ANATOMISCHER

ATLAS

FÜR STUDIERENDE UND ÄRZTE

UNTER MITWIRKUNG VON

PROFESSOR DR. ALOIS DALLA ROSA

HERAUSGEGEBEN VON

DR. CARL TOLDT

K. K. HOFRATH, O. Ö. PROFESSOR DER ANATOMIE AN DER UNIVERSITÄT WIEN

DRITTE, VERMEHRTE UND VERBESSERTE AUFLAGE

ERSTE LIEFERUNG

A. DIE GEGENDEN DES MENSCHLICHEN KÖRPERS

B. DIE KNOCHENLEHRE

(FIGUR 1—377 UND REGISTER)

URBAN & SCHWARZENBERG

BERLIN — N., FRIEDRICHSTRASSE 105b

WIEN — I., MAXIMILIANSTRASSE 4

1903

GESAMMT-INHALT

DER DRITTEN AUFLAGE:

1. Lieferung:

A. **Die Gegenden des menschlichen Körpers.**
B. **Die Knochenlehre.** (Figur 1—377 und Register.)
Preis: **8** M. = **9** *K* **60** *h* geh.; **9** M. **20** Pf. = **11** *K* **04** *h* gebdn.

2. Lieferung:

C. **Die Bänderlehre.** (Figur 378—489 und Register.)
Preis: **5** M. = **6** *K* geh.; **6** M. **20** Pf. = **7** *K* **44** *h* gebdn.

3. Lieferung:

D. **Die Muskellehre.** (Figur 490—640 und Register.)
Preis: **7** M. = **8** *K* **40** *h* geh.; **8** M. **20** Pf. = **9** *K* **84** *h* gebdn.

4. Lieferung:

E. **Die Eingeweidelehre.** (Figur 641—932 und Register.)
Preis: **8** M. = **9** *K* **60** *h* geh.; **9** M. **20** Pf. = **11** *K* **04** *h* gebdn.

5. Lieferung:

F. **Die Gefässlehre.** (Figur 933—1123 und Register.)
Preis: **12** M. = **14** *K* **40** *h* geh.; **13** M. **20** Pf. = **15** *K* **84** *h* gebdn.

6. Lieferung:

G. **Die Nervenlehre.**
H. **Die Lehre von den Sinneswerkzeugen.** (Fig. 1124 bis 1505 und Register.)
Preis: **15** M. = **18** *K* geh.; **16** M. **20** Pf. = **19** *K* **44** *h* gebdn.

Preis des completen Werkes:
55 M. = **66** *K* geh.; **62** M. **20** Pf. = **74** *K* **64** *h* gebdn.

REGIONES
CORPORIS HUMANI.

DIE GEGENDEN DES
MENSCHLICHEN KÖRPERS.

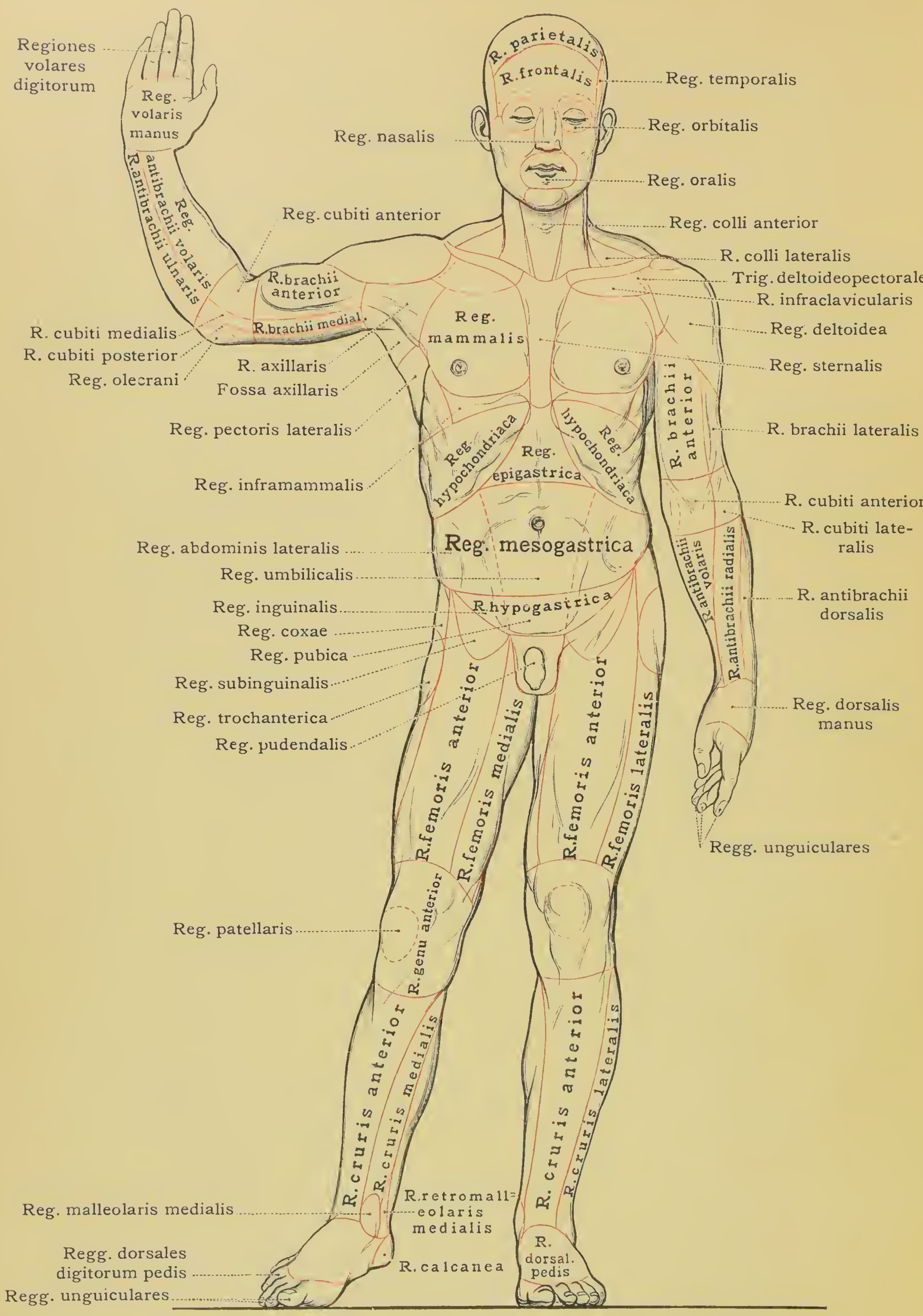


Fig. 1. Vordere Körperseite.

Regiones corporis humani.

Die Gegenden des menschlichen Körpers.

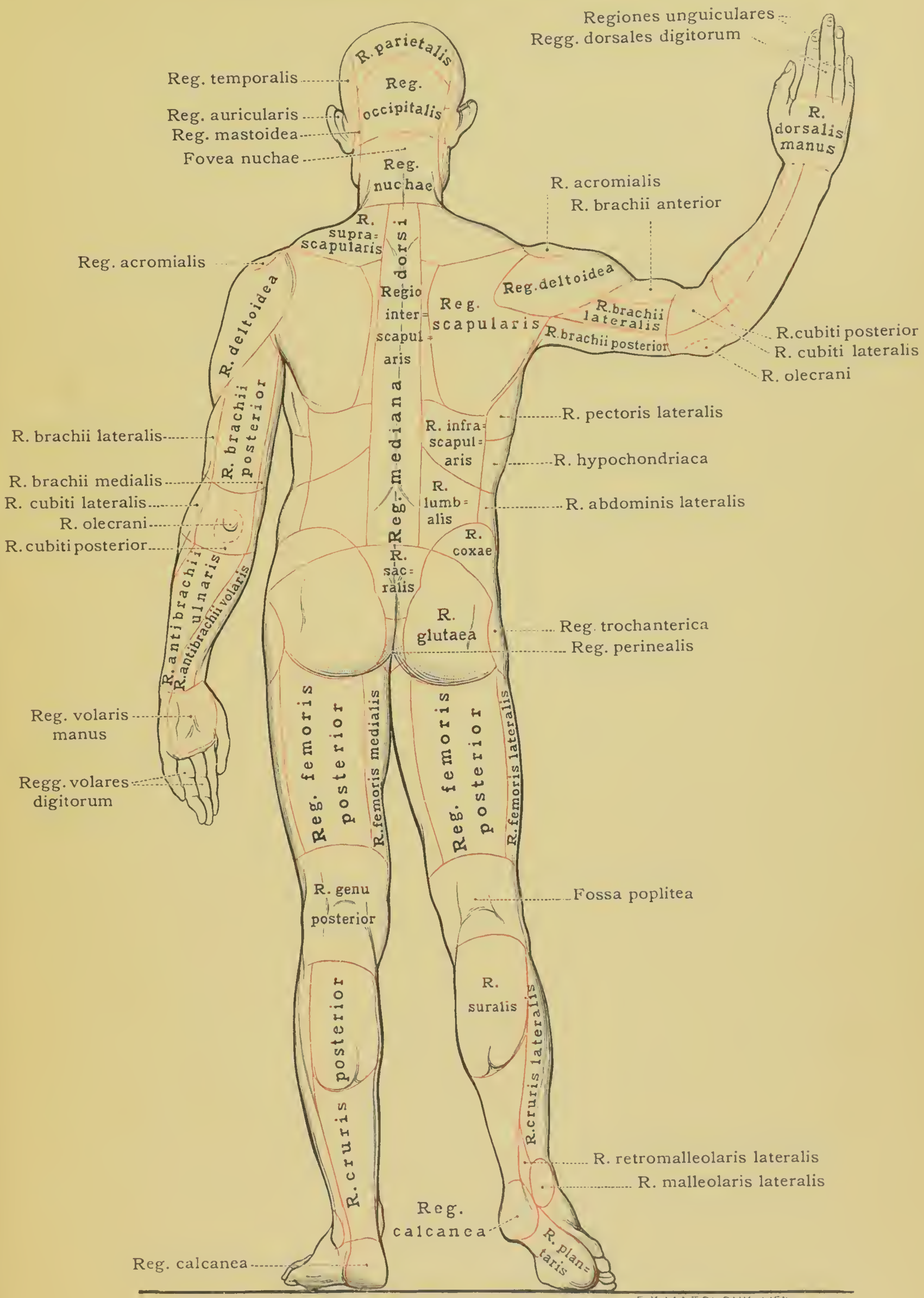


Fig. 2. Hintere Körperseite.

Regiones corporis humani.

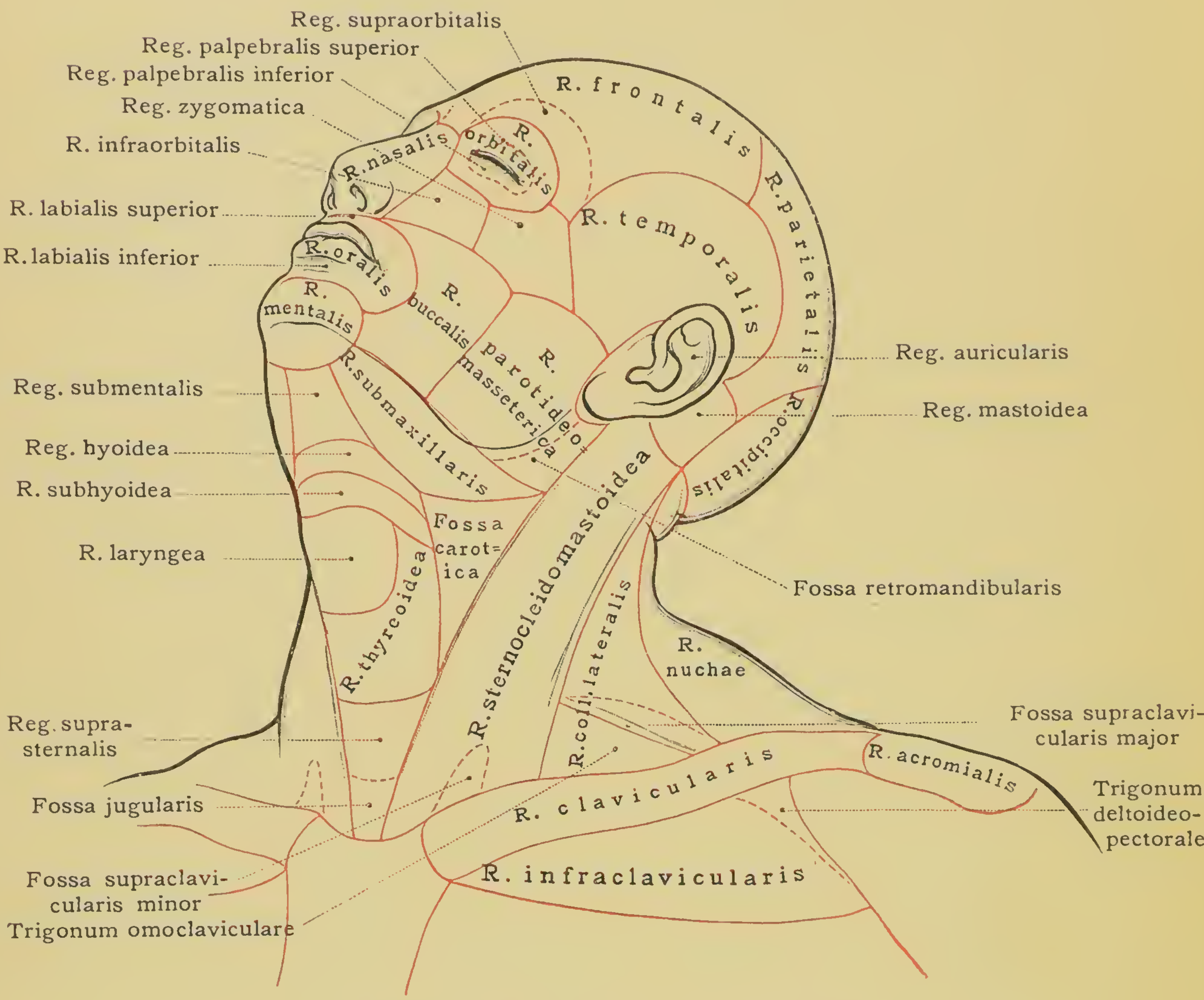


Fig. 3. Gegenden des Kopfes und Halses.

Regiones capitis et colli.

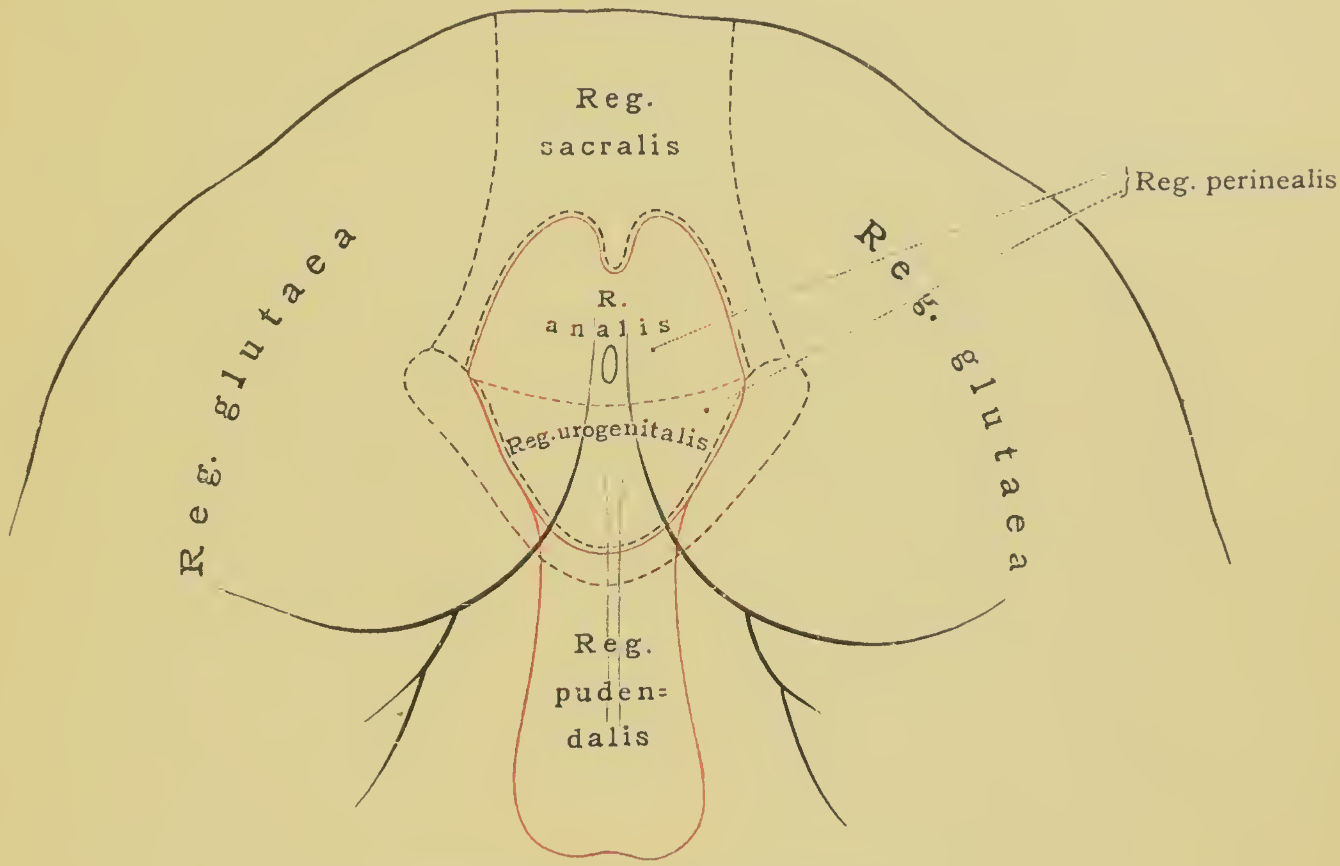


Fig. 4. Männliche Mittelfleischgegend.

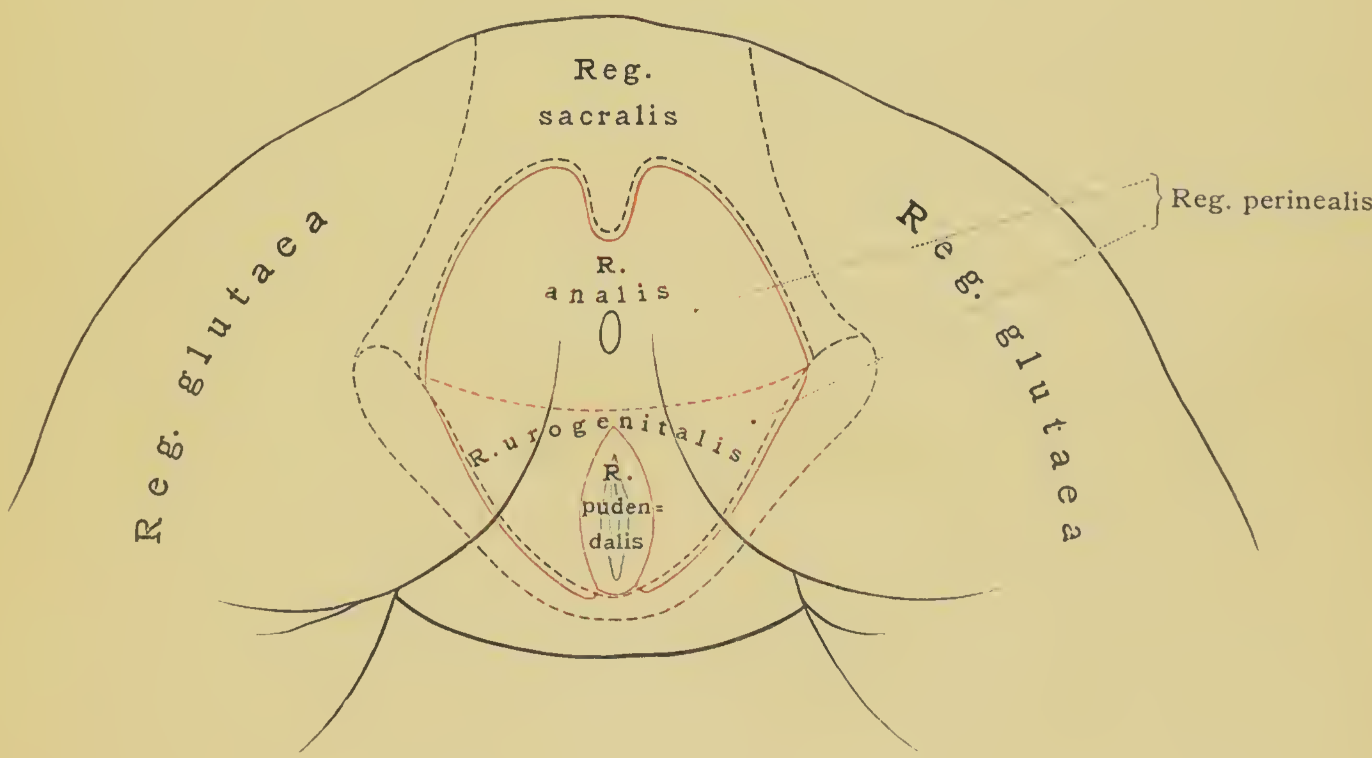


Fig. 5. Weibliche Mittelfleischgegend.

Regio perinealis.

OSTEOLOGIA.

DIE KNOCHENLEHRE.

ALLGEMEINE VERHÄLTNISSE DER KNOCHEN.

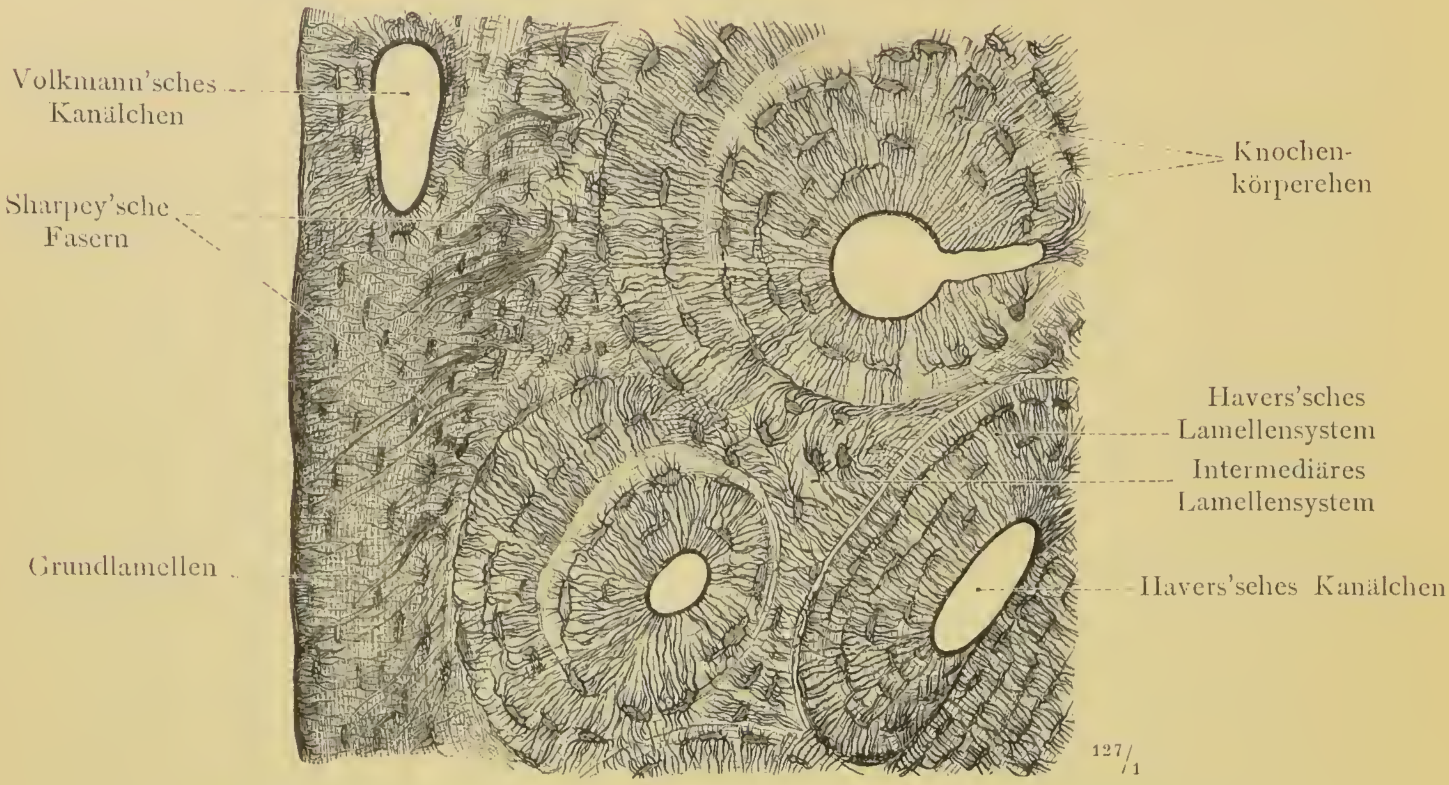


Fig. 6. Theil eines Querschnittes durch einen Röhrenknochen.

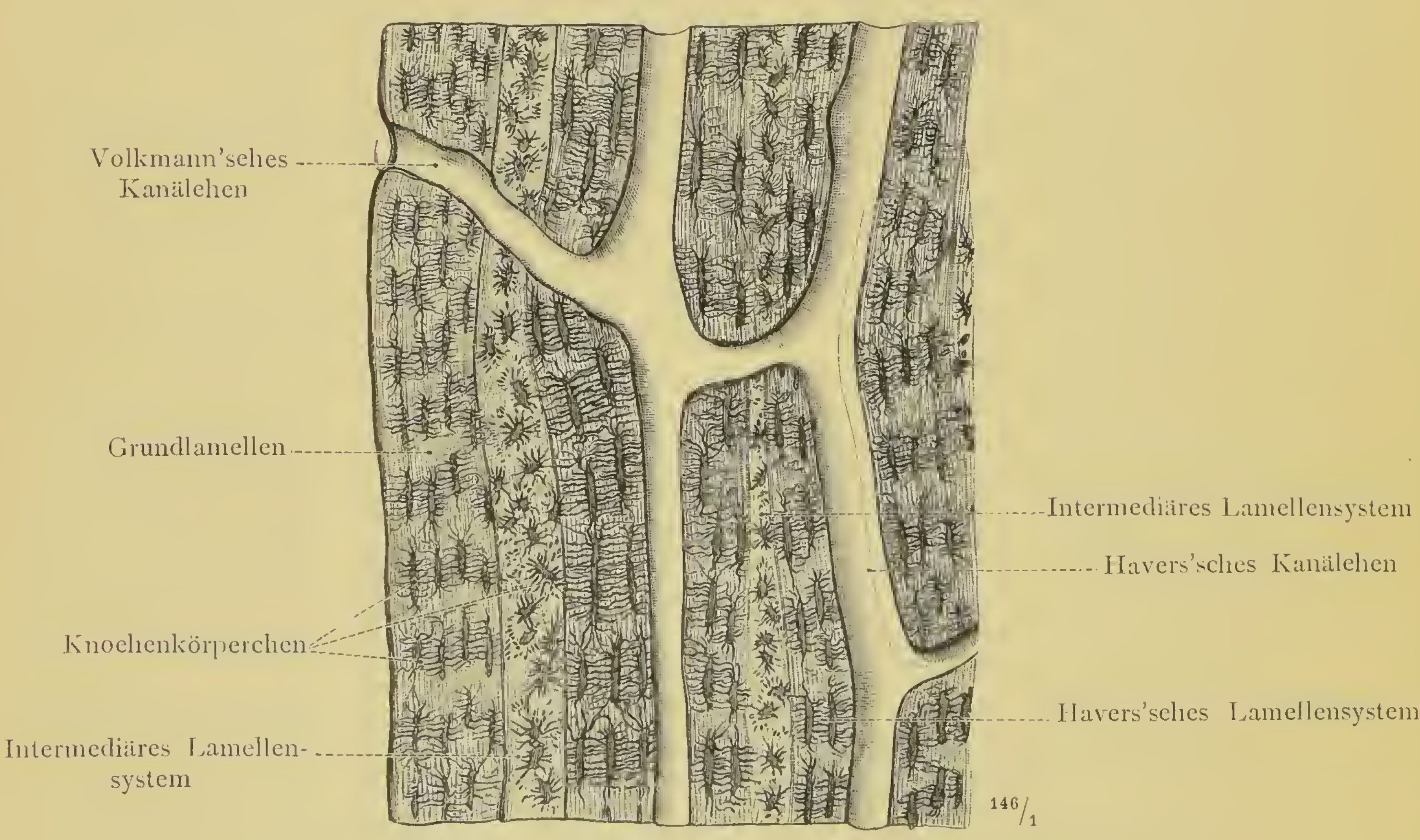


Fig. 7. Theil eines Längsschnittes durch einen Röhrenknochen.

Mikroskopischer Bau des Knochens.

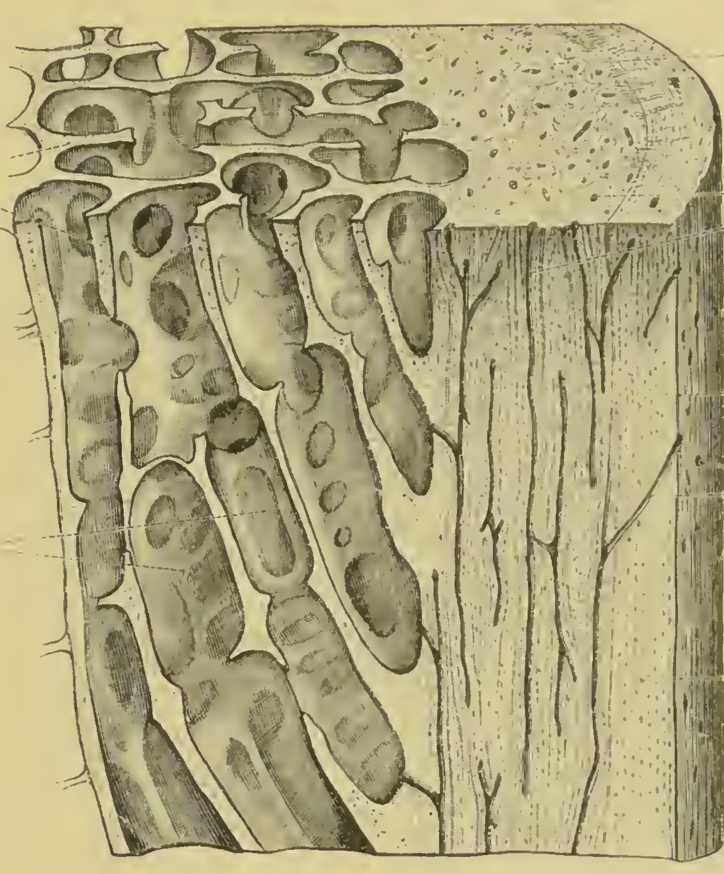


Fig. 8. Schema des Knochenbaues.

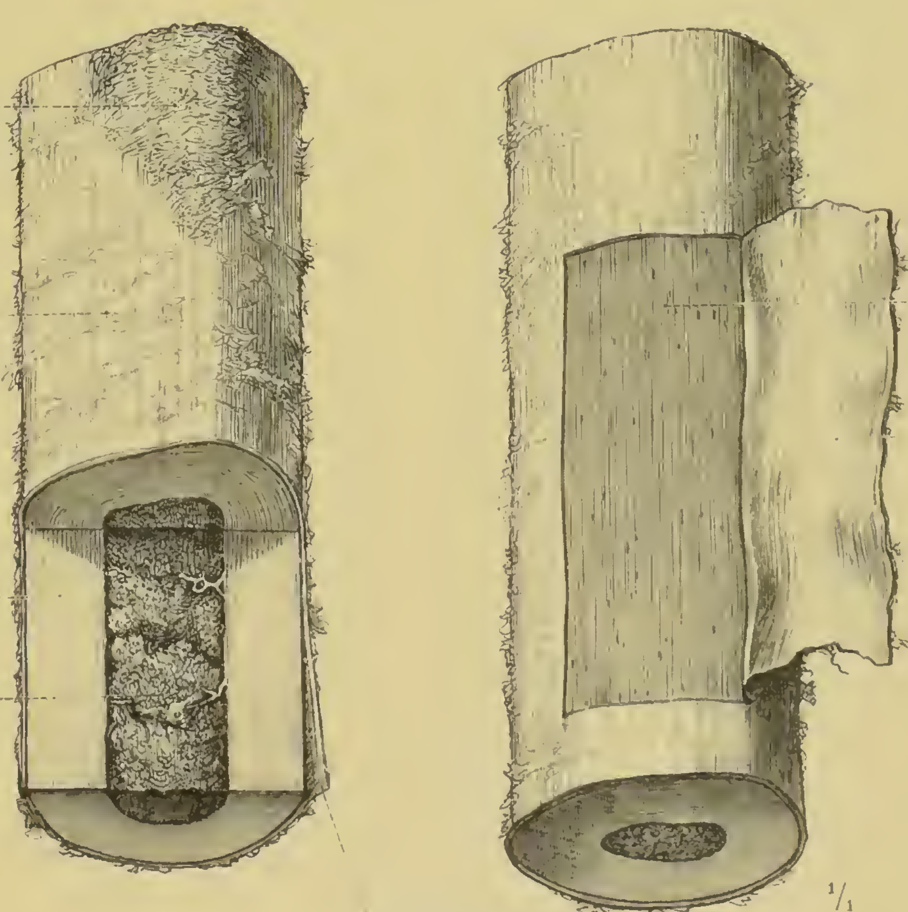


Fig. 9. Ein Theil des Mittelstückes des Oberschenkelbeines mit theilweise abgelöster Beinhaut, Periosteum, und dargestellter Markhöhle, Cavum medullare, mit dem Knochenmark, Medulla ossis.

Periosteum und Medulla ossium, Beinhaut und Knochenmark.

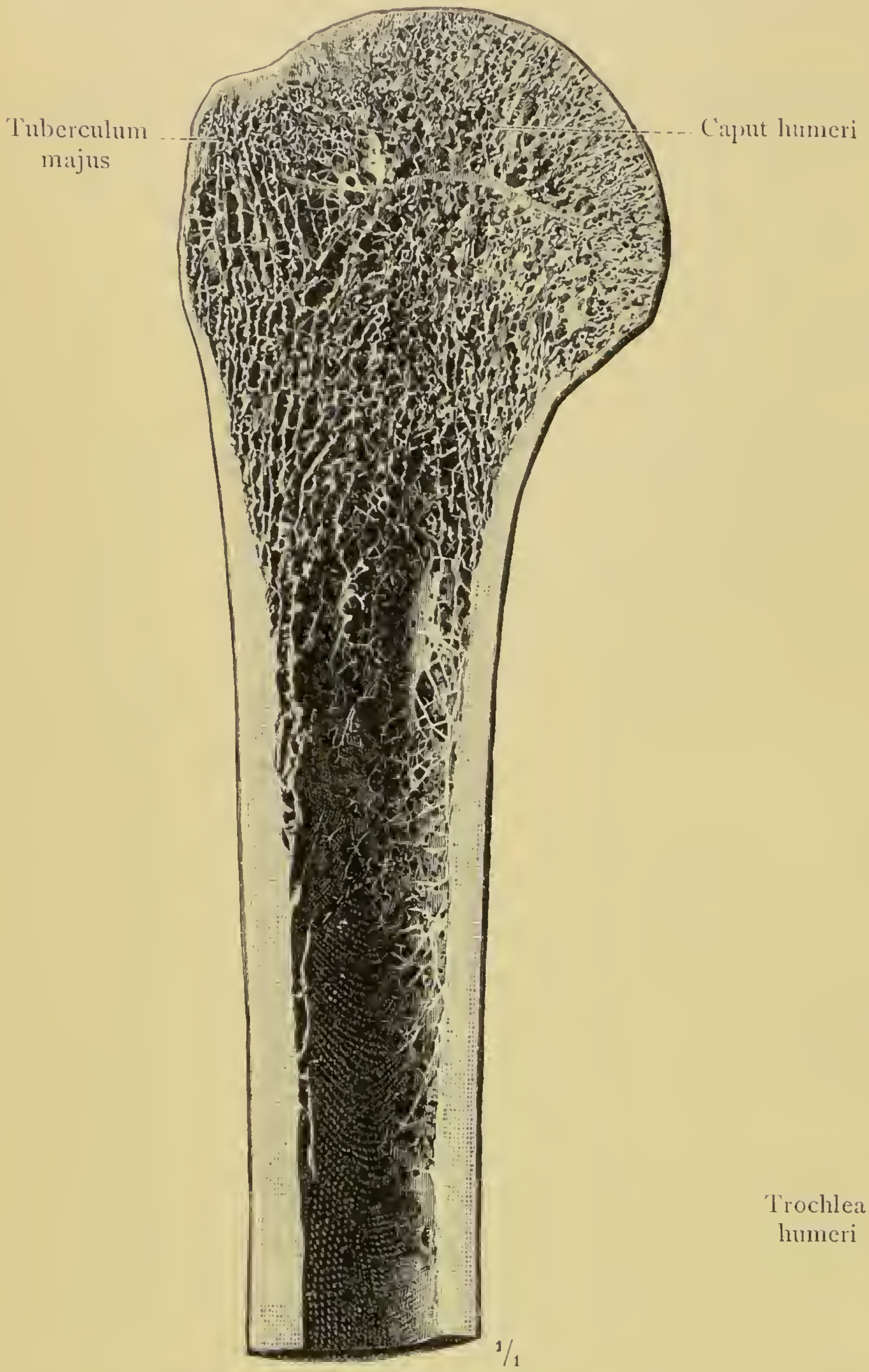


Fig. 10. Proximaler Theil in frontalem Durchschnitt.



Fig. 11. Distaler Theil in sagittalem Durchschnitt.

Humerus, Oberarmbein.

Substantia compacta und Substantia spongiosa ossium,
Compacte und spongiöse Substanz der Knochen.
Ossa longa, lange Knochen.

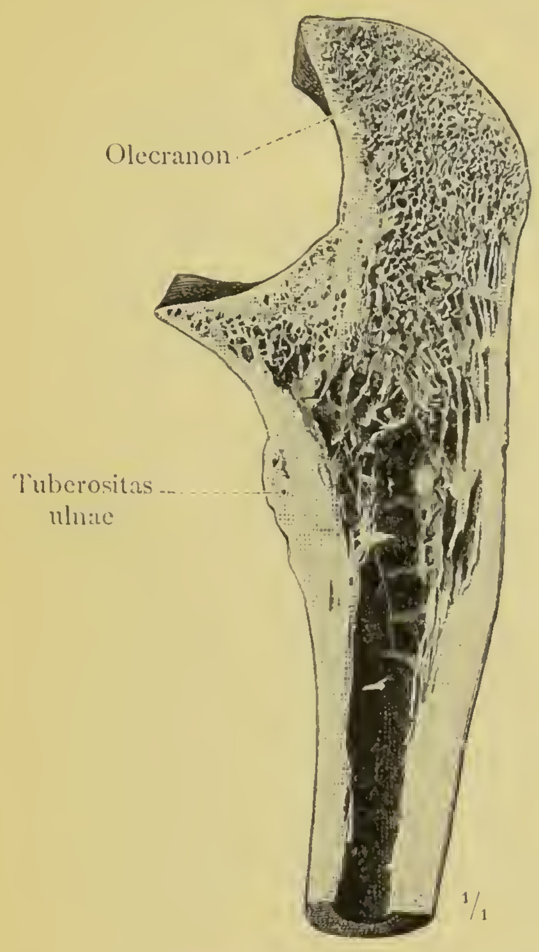


Fig. 12. Proximaler Theil in sagittalem Durchschnitt.



Fig. 13. Distaler Theil in frontalem Durchschnitt.

Ulna, Elle.

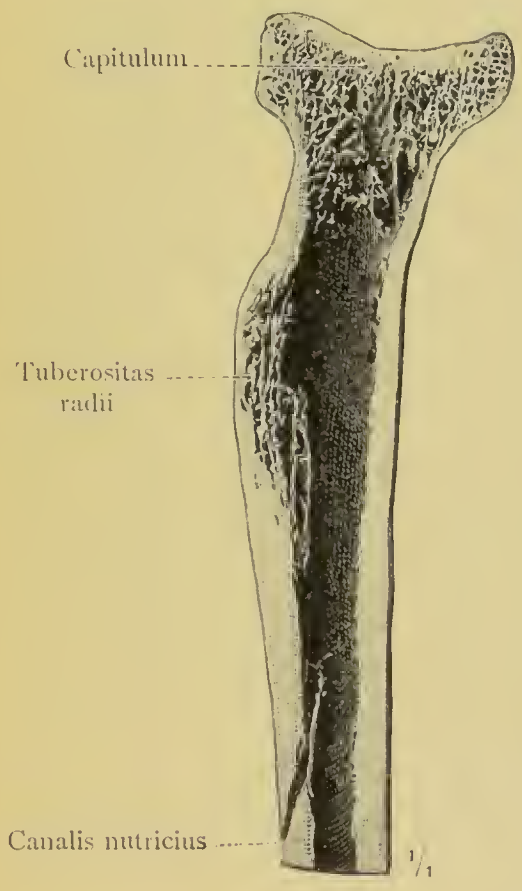


Fig. 14. Proximaler Theil.



Fig. 15. Distaler Theil.

Radius, Speiche.

Substantia compacta und Substantia spongiosa ossium,
Compacte und spongiöse Substanz der Knochen.
Ossa longa, lange Knochen.

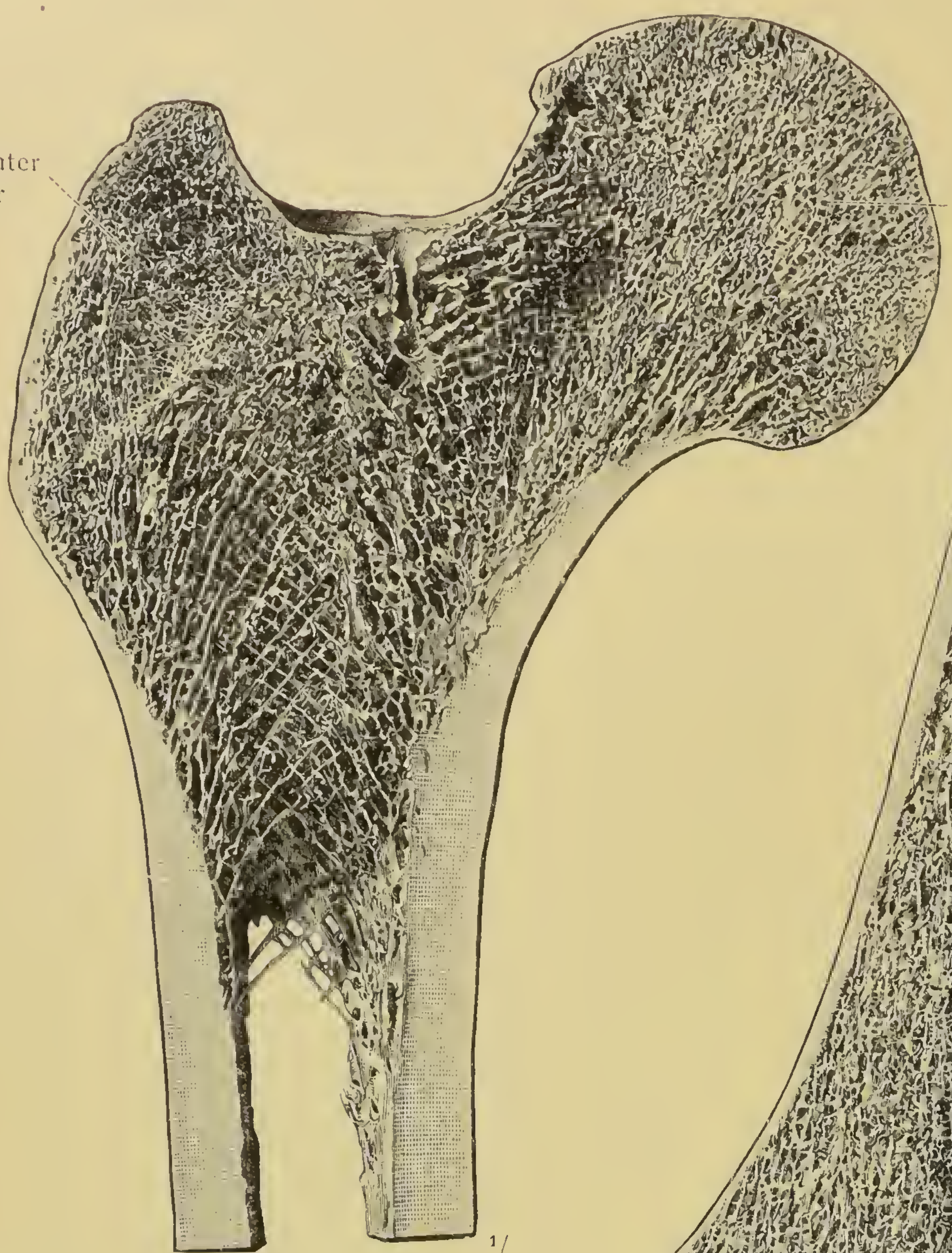


Fig. 16. Proximaler Theil in frontalem Durchschnitt.

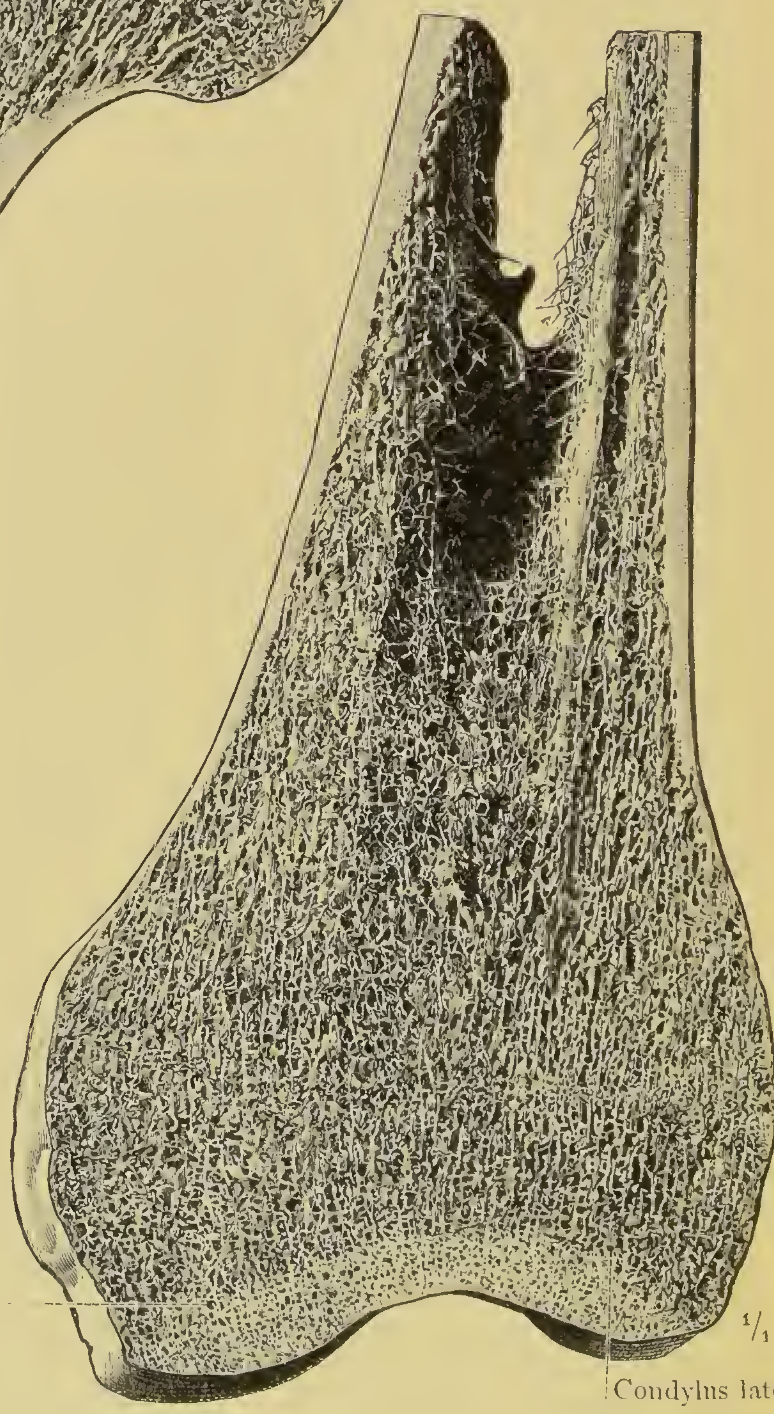


Fig. 17. Distaler Theil in frontalem Durchschnitt.

Femur, Oberschenkelbein.

Substantia compacta und Substantia spongiosa ossium,
Compacte und spongiöse Substanz der Knochen.
Ossa longa, lange Knochen.



Fig. 18. Proximaler Theil in frontalem Durchschnitt.



Fig. 19. Distaler Theil in frontalem Durchschnitt.

Tibia, Schienbein.

Substantia compacta und Substantia spongiosa ossium,
Compacte und spongiöse Substanz der Knochen.
Ossa longa, lange Knochen.

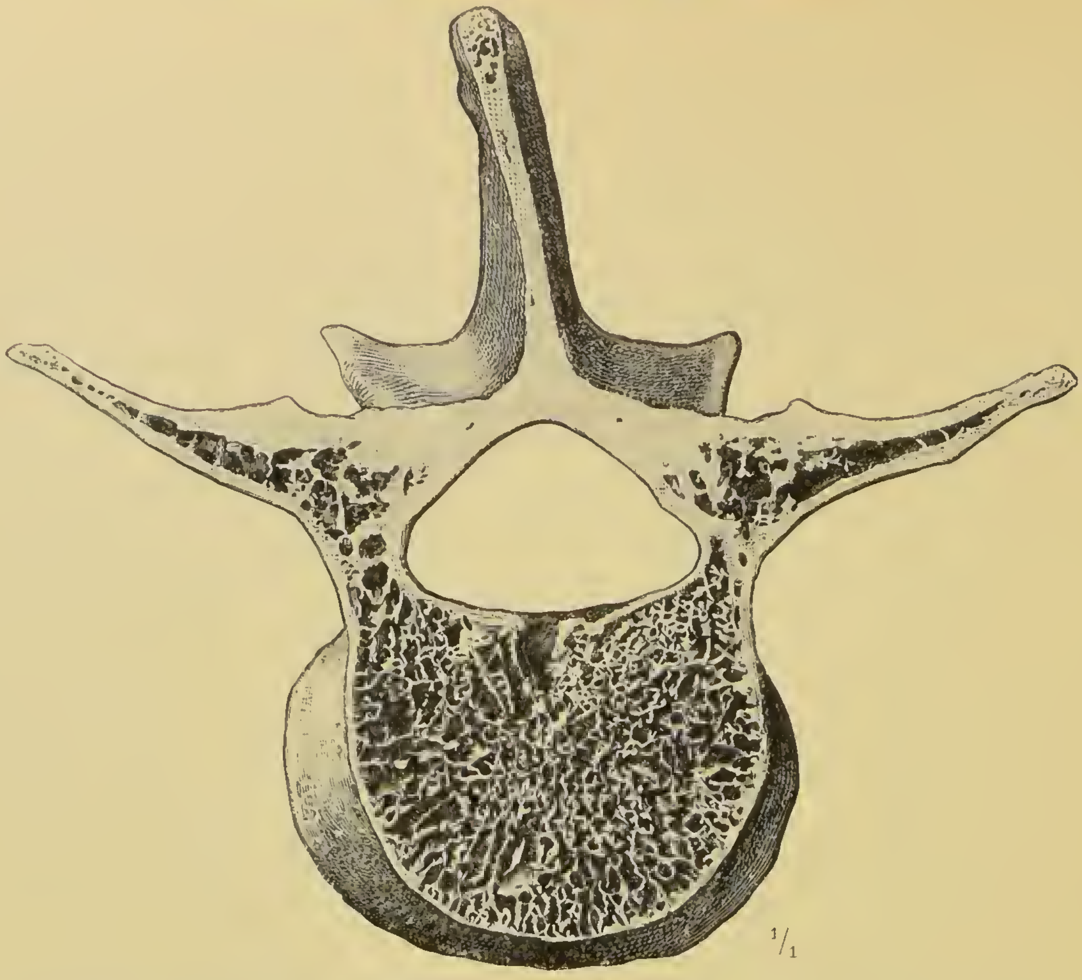


Fig. 20. Vertebra lumbalis III. in horizontalem Durchschnitt.

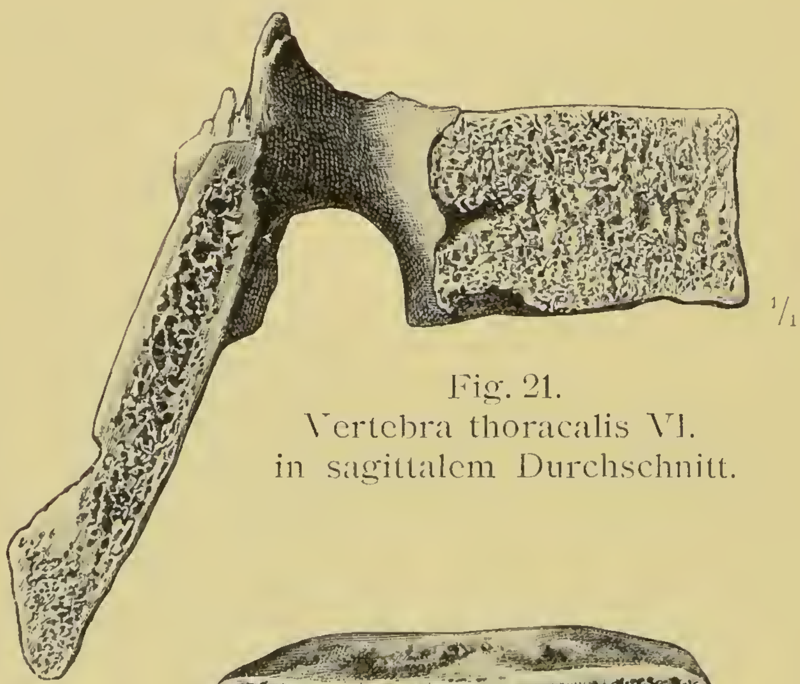


Fig. 21.
Vertebra thoracalis VI.
in sagittalem Durchschnitt.

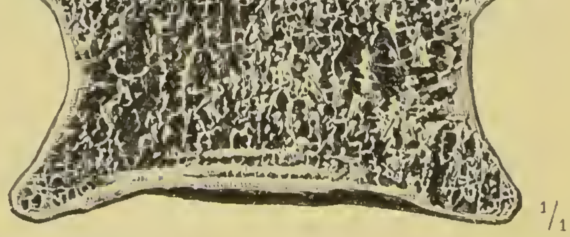


Fig. 22. Corpus vertebrae lumbalis II. in frontalem Durchschnitt.

Vertebrae, Wirbel.

Substantia compacta und Substantia spongiosa ossium,
Compacte und spongiöse Substanz der Knochen.
Ossa brevia, kurze Knochen.



Frontaler Durchschnitt. Sagittaler Durchschnitt.

Fig. 23. Das dritte Keilbein, Os cuneiforme III.



Fig. 24. Das Sprungbein, Talus, in sagittalem Durchschnitt.

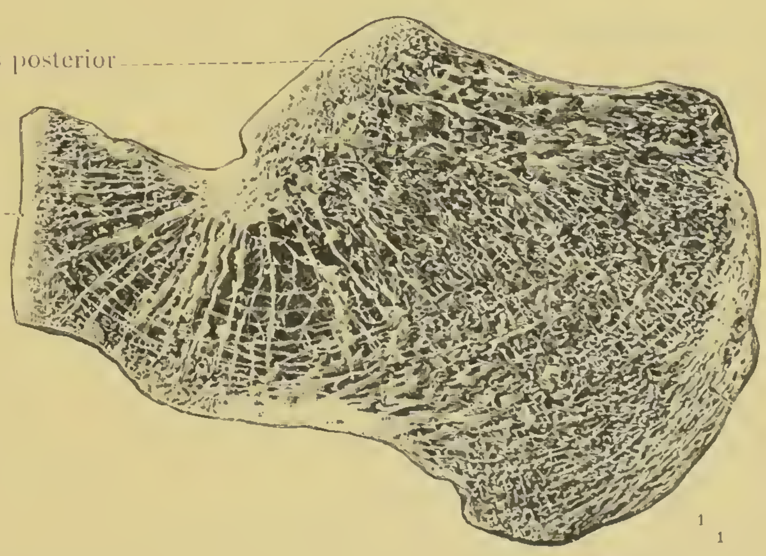


Fig. 25. Das Fersenbein, Calcaneus, in sagittalem Durchschnitt.
Ossa tarsi, Fusswurzelknochen.

Substantia compacta und Substantia spongiosa ossium,
Compacte und spongiöse Substanz der Knochen.
Ossa brevia, kurze Knochen.

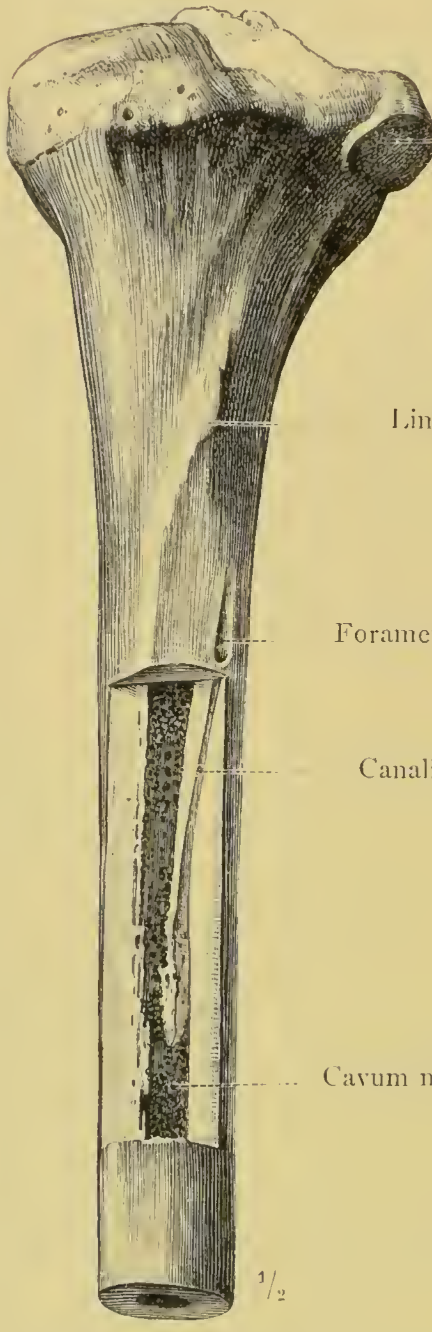


Fig. 26. Foramen nutricium und Canalis nutricius des rechten Schienbeins. Der letztere wurde durch Aussägen eines Theiles des Mittelstückes seiner ganzen Länge nach eröffnet. Ansicht von hinten.

Ernährungsloch und Ernährungskanal eines langen Knochens.

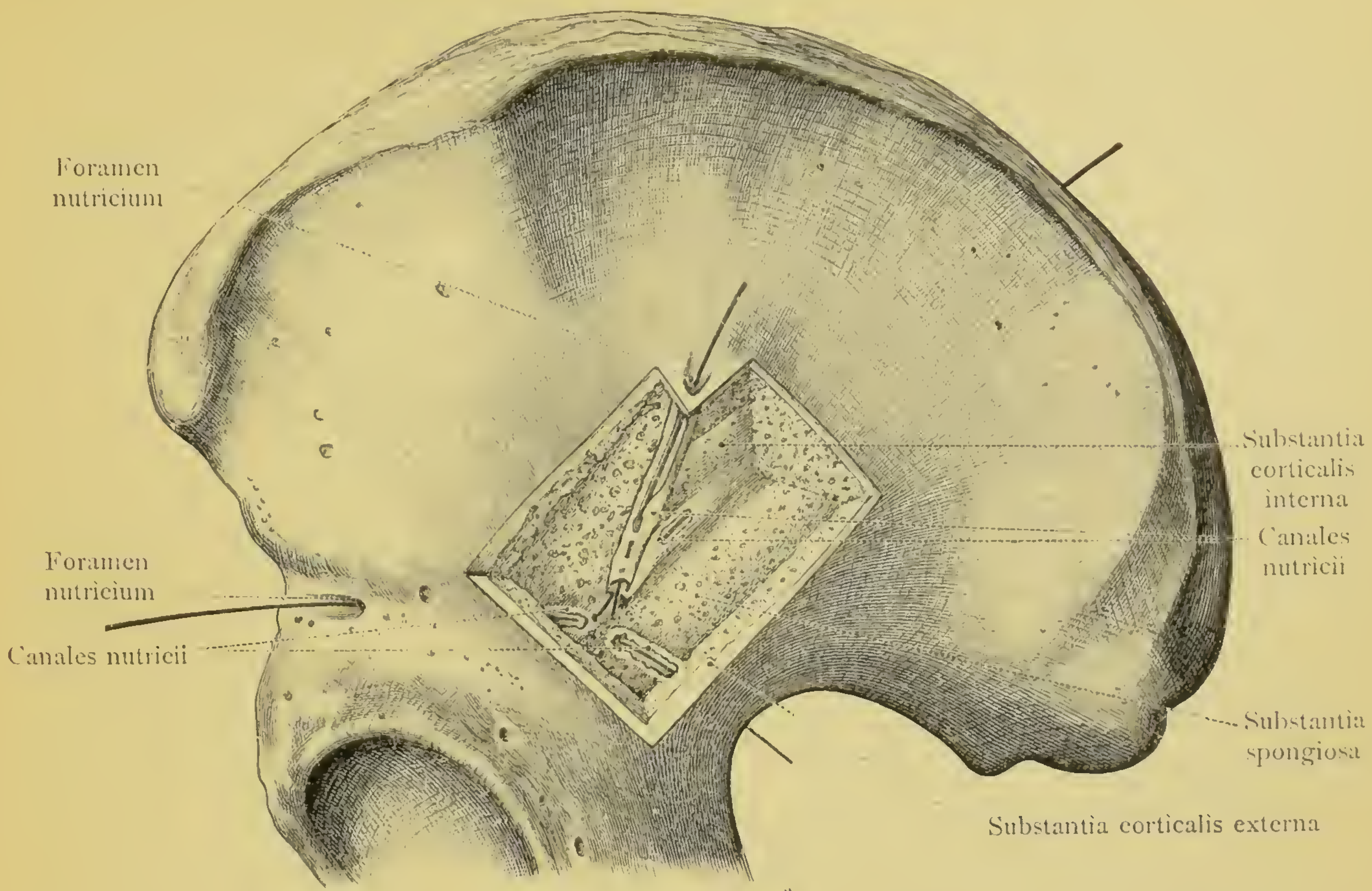


Fig. 27. Os ilium, Darmbein der linken Seite. Aeussere Fläche. Durch Abtragung der äusseren compacten Knochenlamelle und der spongiösen Substanz sind an einem Theile des Knochens die Ernährungskanäle dargestellt worden. Die an der rechten Seite oben und unten vorstehenden Sonden deuten an, dass die betreffenden Ernährungskanäle an der dem Beschauer abgewendeten inneren Fläche des Knochens ausmünden.

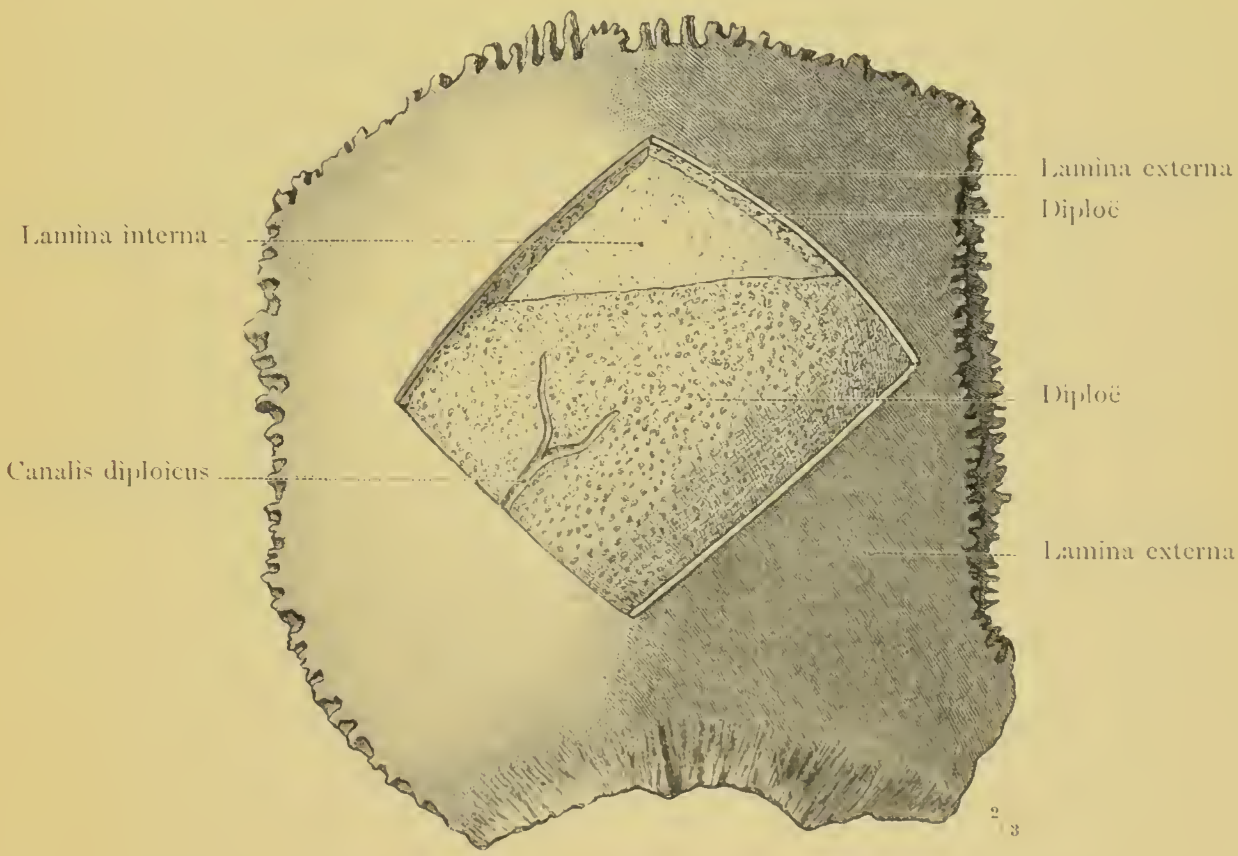


Fig. 28. Os parietale, Scheitelbein. Aeussere Fläche. Darstellung der Diploë und der inneren kompakten Knochentafel von aussen her.

Substantia compacta, Substantia spongiosa und Canales nutricii.
Ossa plana, platte Knochen.

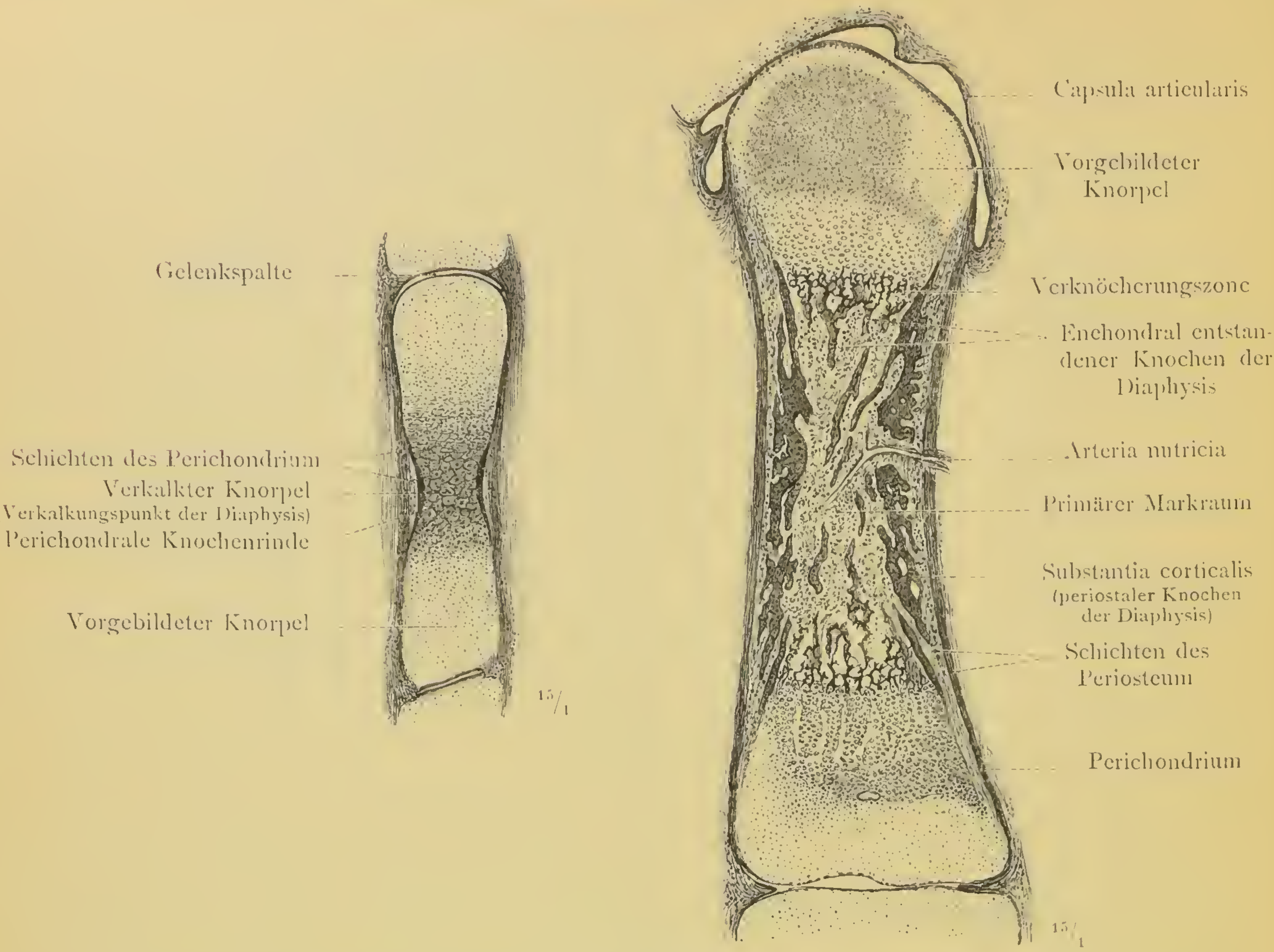


Fig. 29 und 30. Zwei Bildungsstadien der Diaphysis langer Knochen in knorpeliger Grundlage, an Längsdurchschnitten von Phalangen menschlicher Embryonen dargestellt.

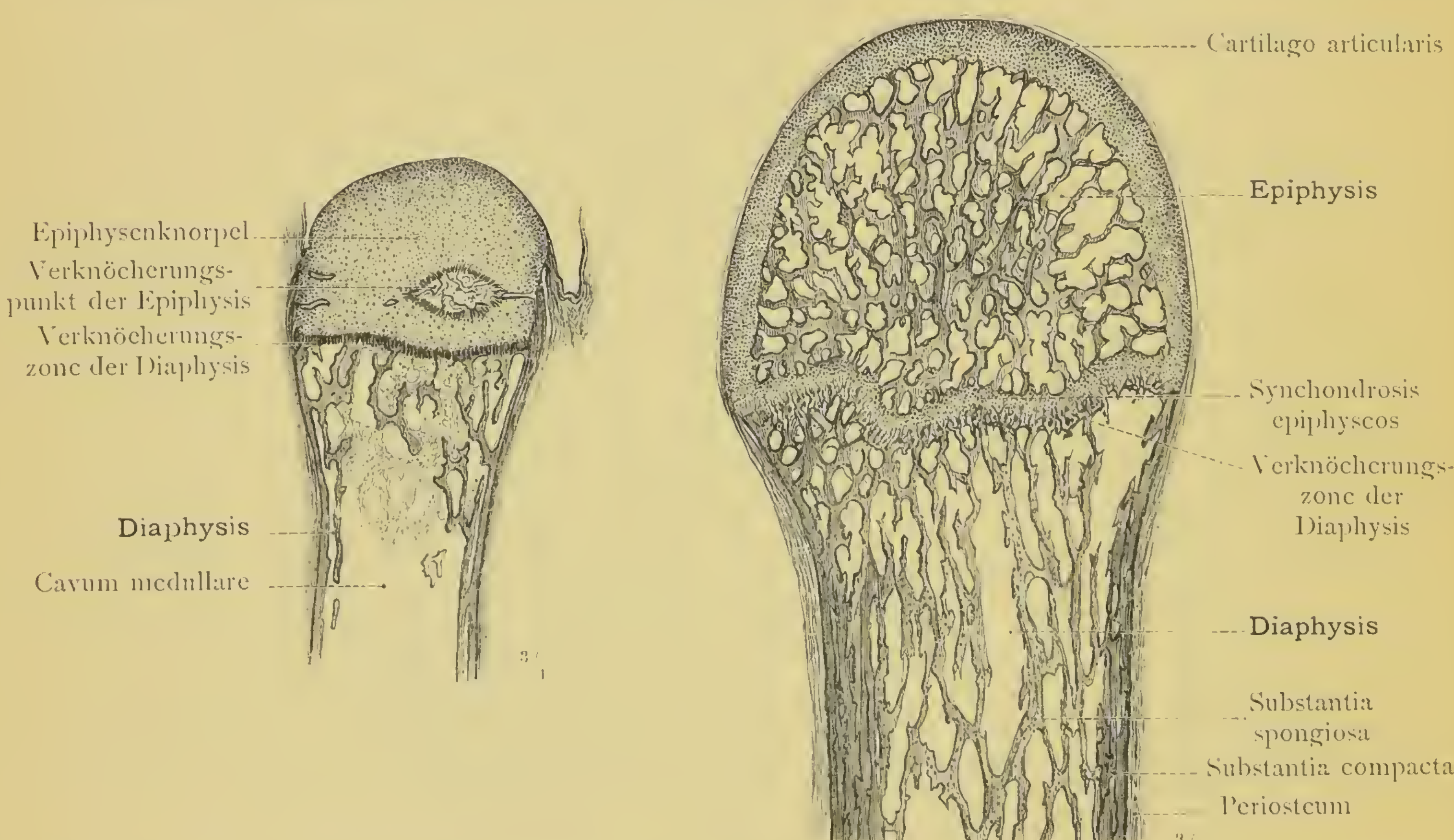


Fig. 31 und 32. Zwei Bildungsstadien der Epiphysis langer Knochen in knorpeliger Grundlage, an Längsdurchschnitten des distalen Theiles von Mittelhandknochen dargestellt.

Entwicklung der Knochen.



Fig. 33. Bildung kurzer Knochen in knorpeliger Grundlage.
(Durchschnitt durch das Os cuboideum eines neugeborenen Kindes.)

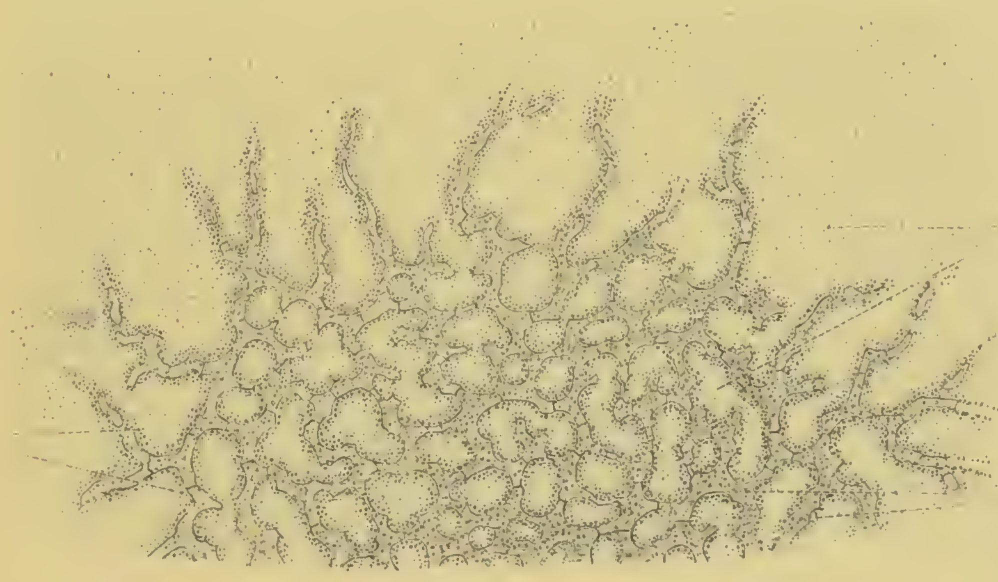


Fig. 34. Entwicklung der Knochen des Schädeldaches in häutiger Grundlage (Belegknochen).
(Obere Hälfte des Os parietale eines menschlichen Embryo aus der 11. Woche.)

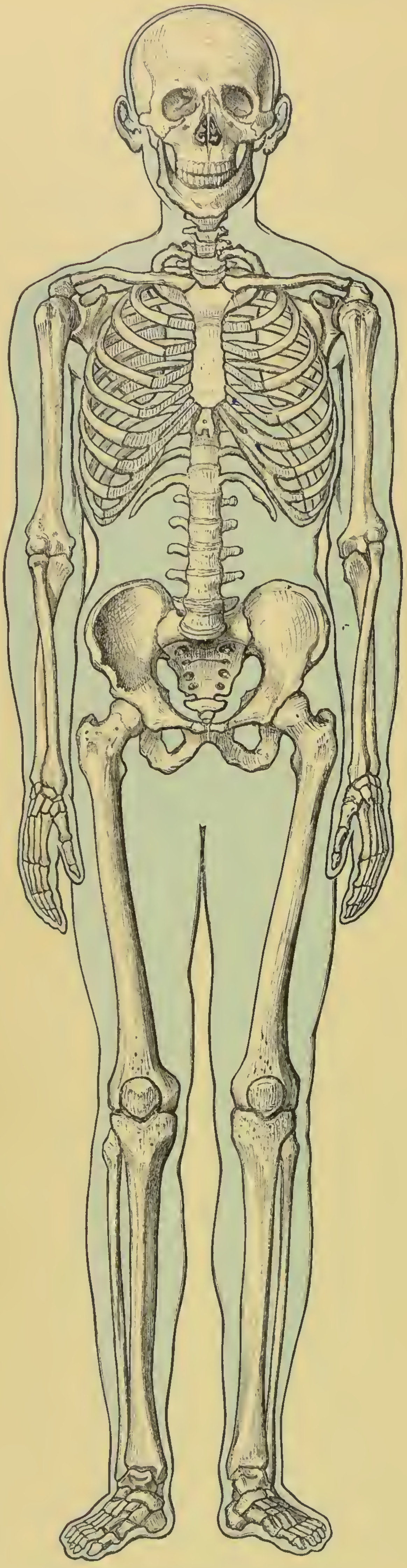


Fig. 35. Ansicht von vorne.

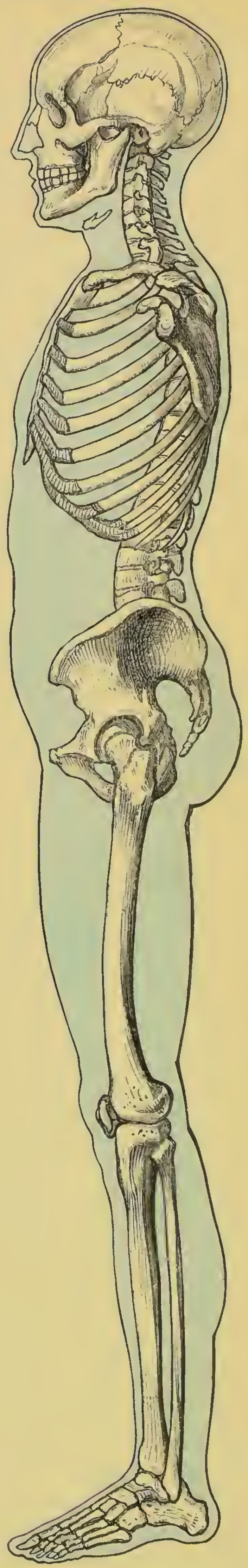


Fig. 36. Ansicht von der linken Seite (mit Hinweglassung des Armes).

Skeleton humanum, das menschliche Skelet.

SKELETON TRUNCI.

DAS SKELET DES RUMPFES.

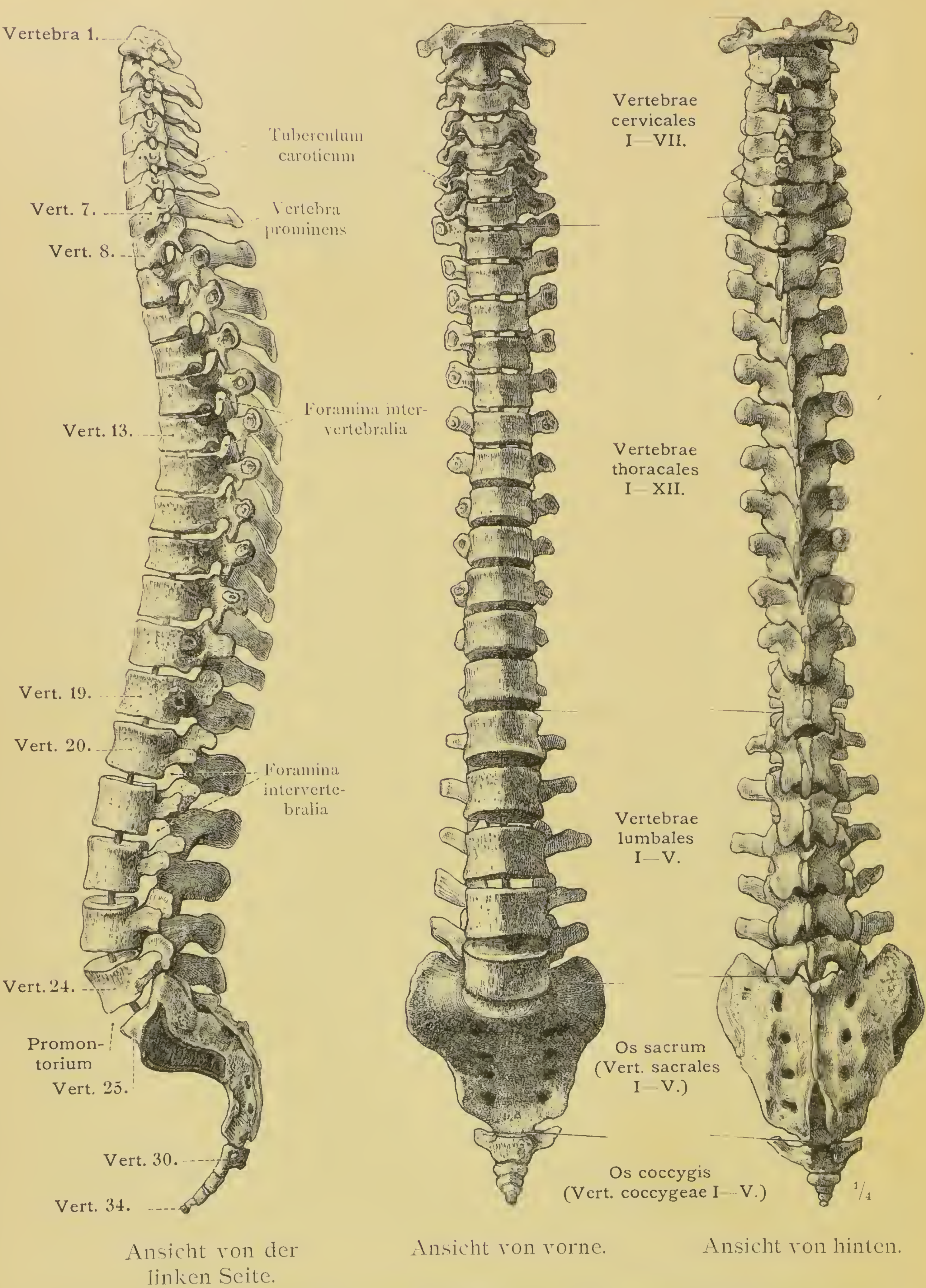


Fig. 37. Die Zusammensetzung der Wirbelsäule; Eintheilung und Benennung der Wirbel.

Columna vertebralis, Wirbelsäule.

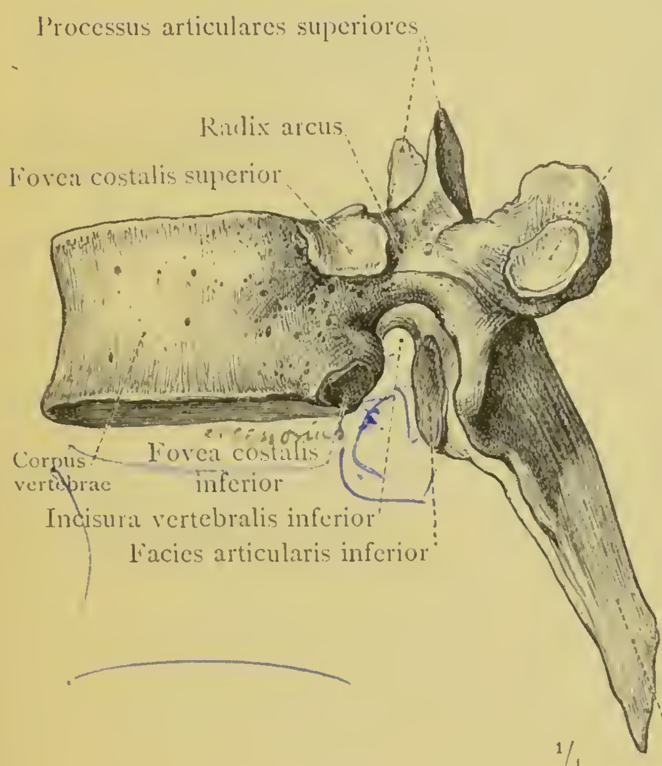


Fig. 38. Ansicht von der linken Seite.

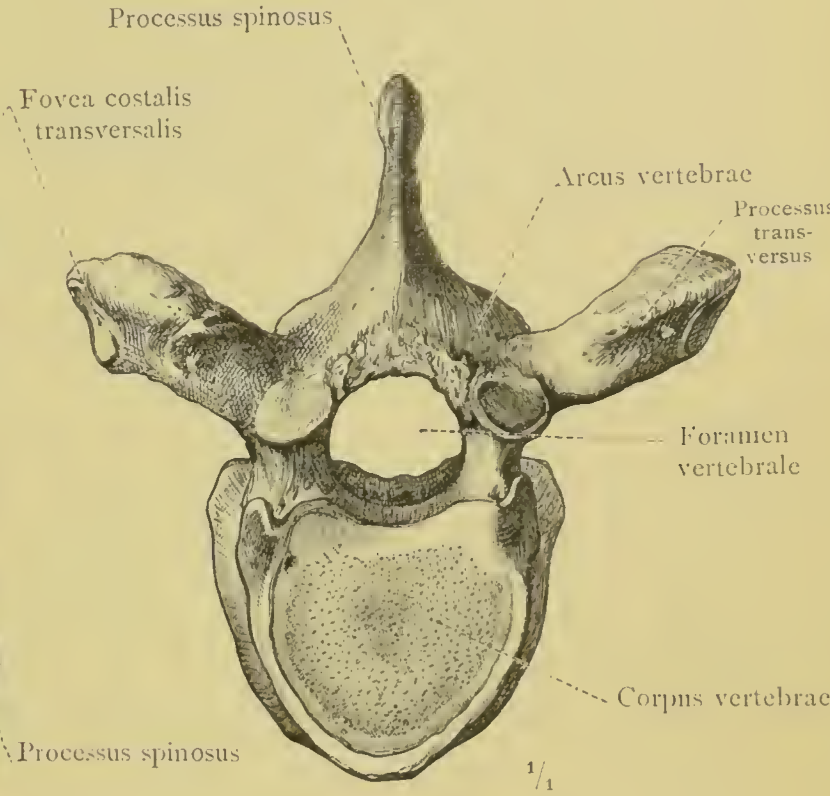


Fig. 39. Ansicht von oben.

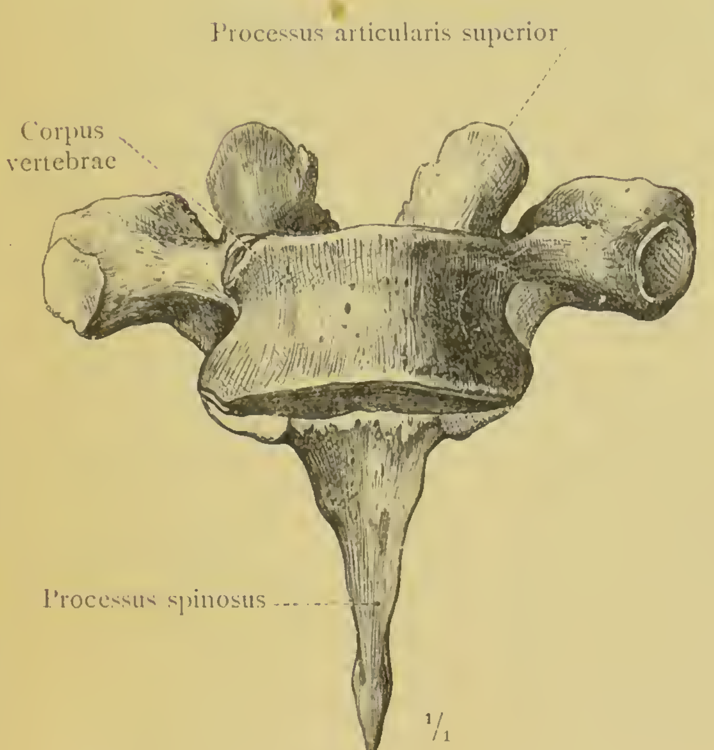


Fig. 40. Ansicht von vorne.

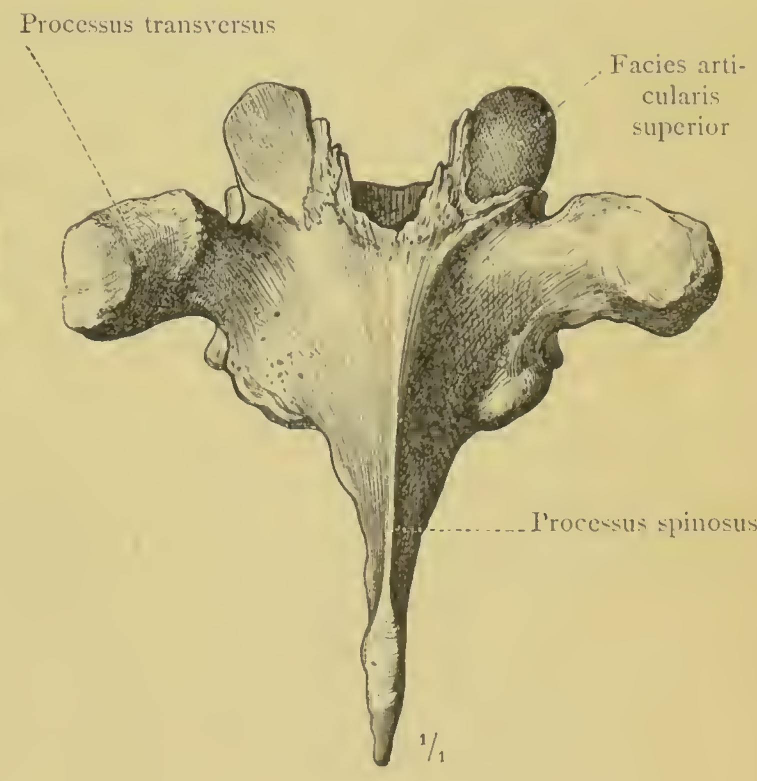


Fig. 41. Ansicht von hinten.

Vertebra thoracalis VI., sechster Brustwirbel.

Vertebrae, Wirbel.

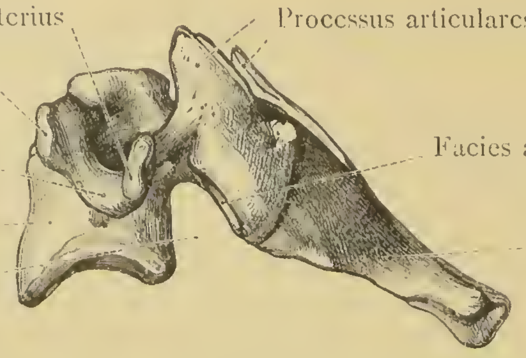


Fig. 42. Ansicht von der linken Seite.

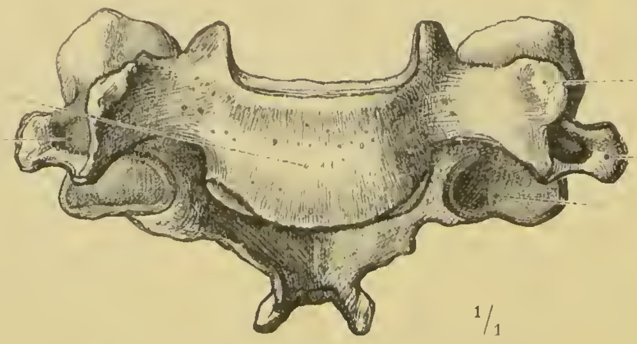


Fig. 43. Ansicht von vorne.

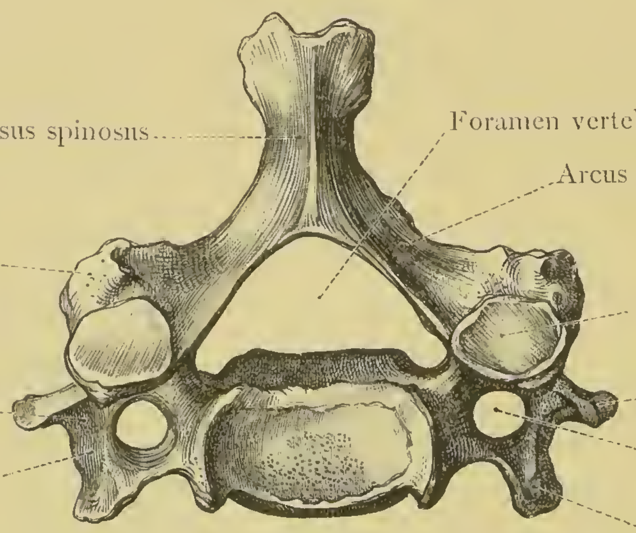


Fig. 44. Ansicht von oben. 1/1

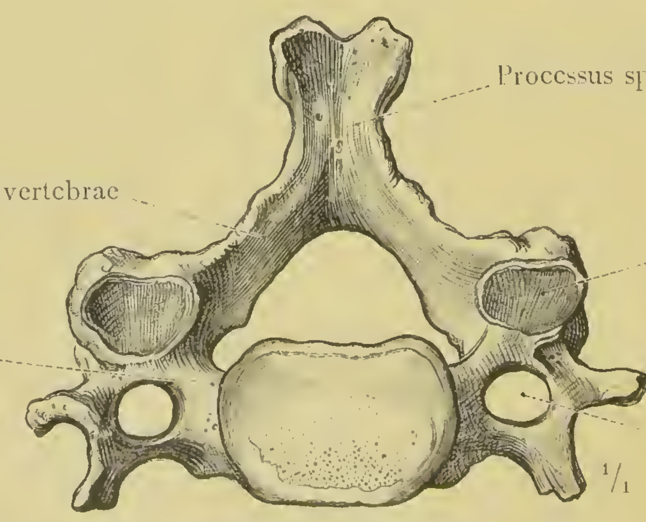


Fig. 45. Ansicht von unten.

Vertebra cervicalis V., fünfter Halswirbel.

Vertebrae, Wirbel.

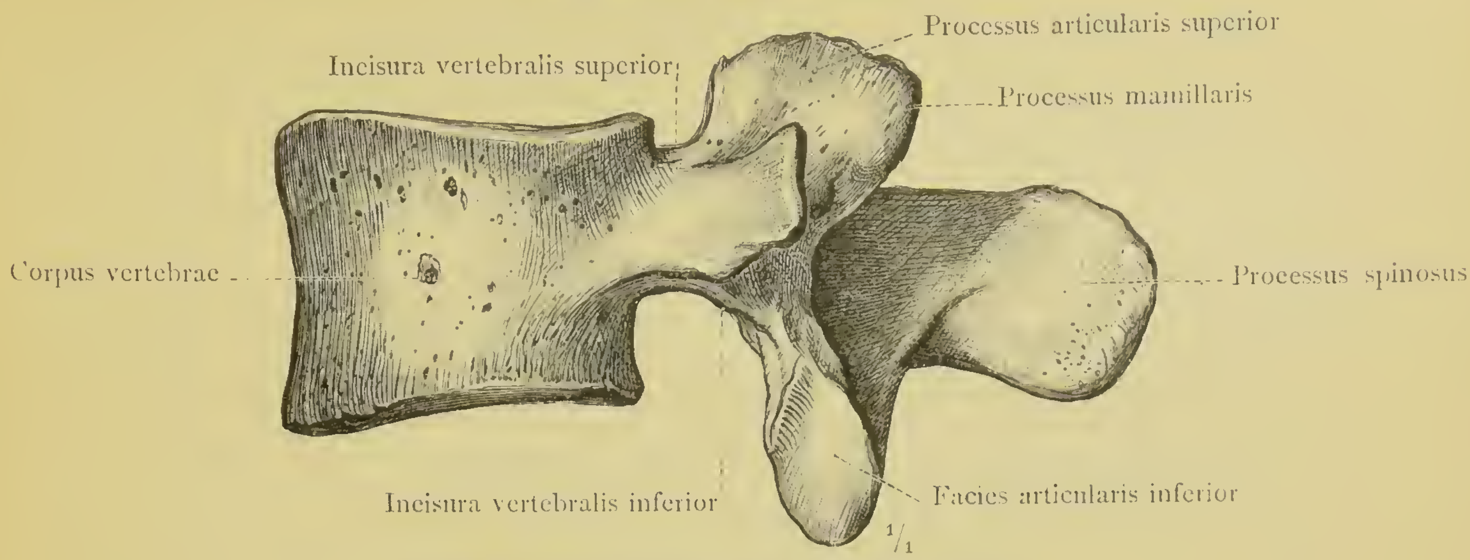


Fig. 46. Ansicht von der linken Seite.

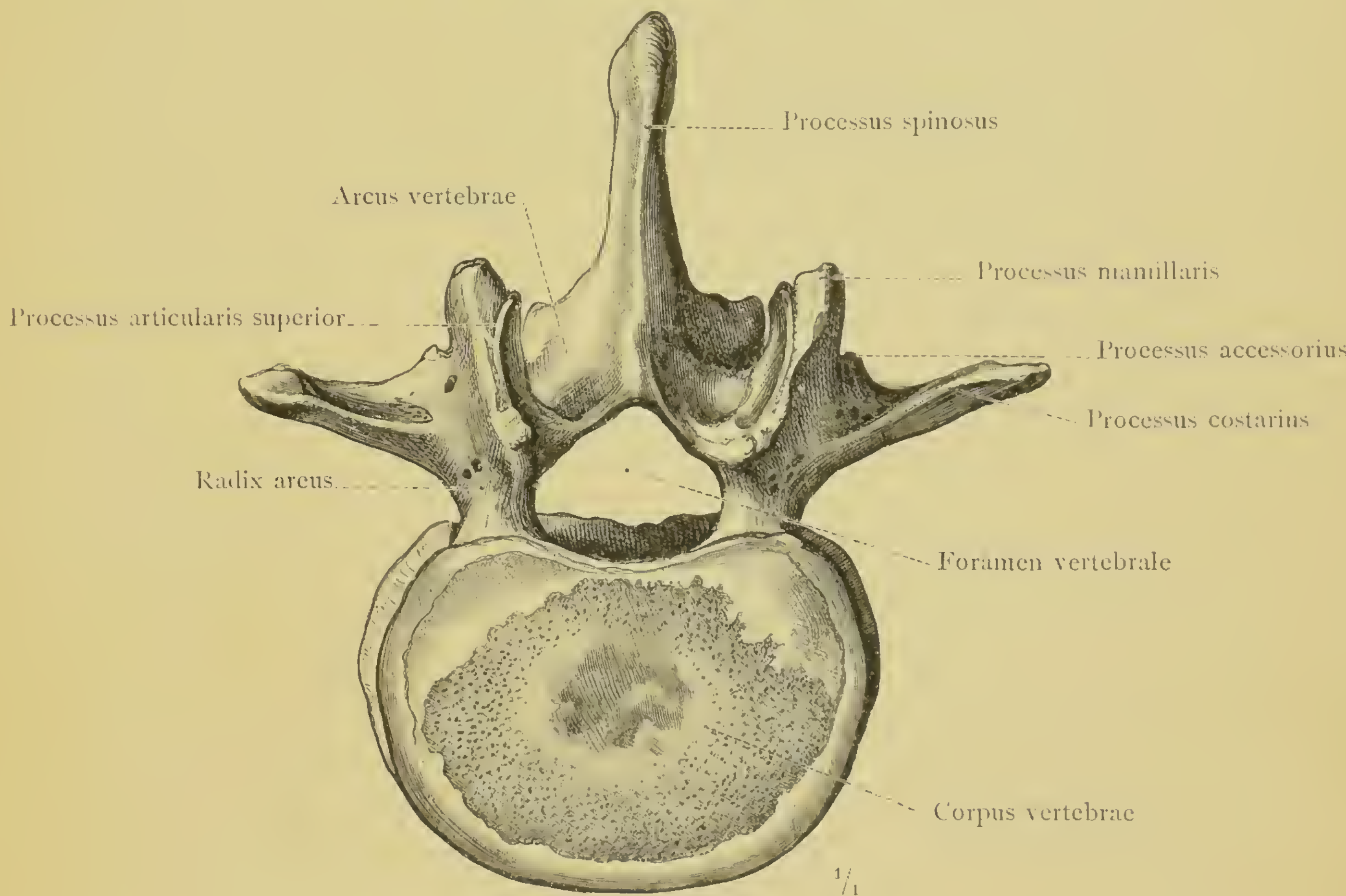


Fig. 47. Ansicht von oben.

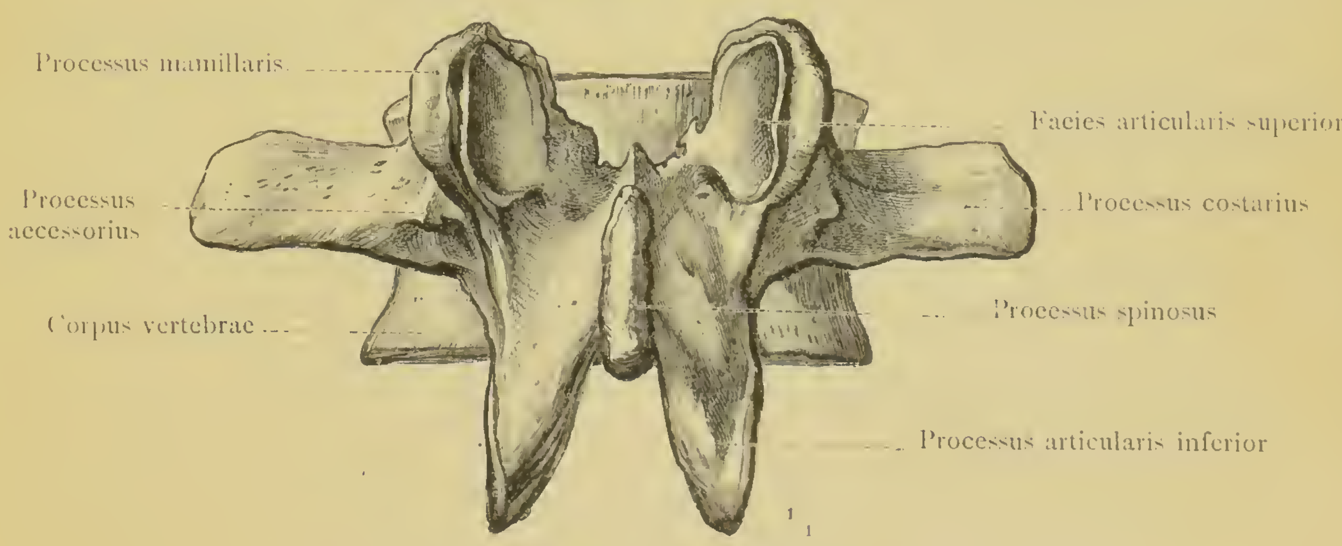


Fig. 48. Ansicht von hinten.

Vertebra lumbalis II., zweiter Lendenwirbel.

Vertebrae, Wirbel.

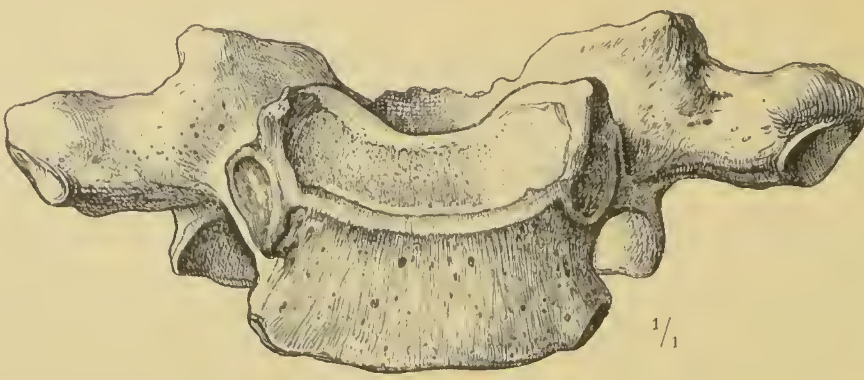


Fig. 49. Vertebra thoracalis I., erster Brustwirbel. Ansicht von vorne.

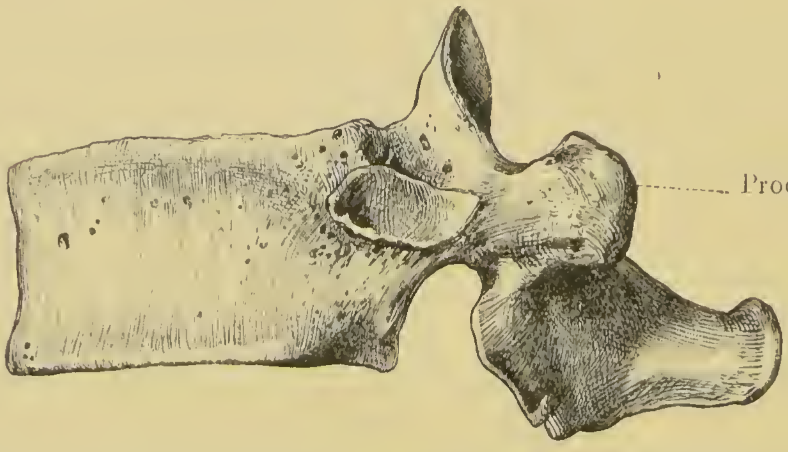


Fig. 50. Vertebra thoracalis XI., elfter Brustwirbel. Ansicht von der linken Seite.

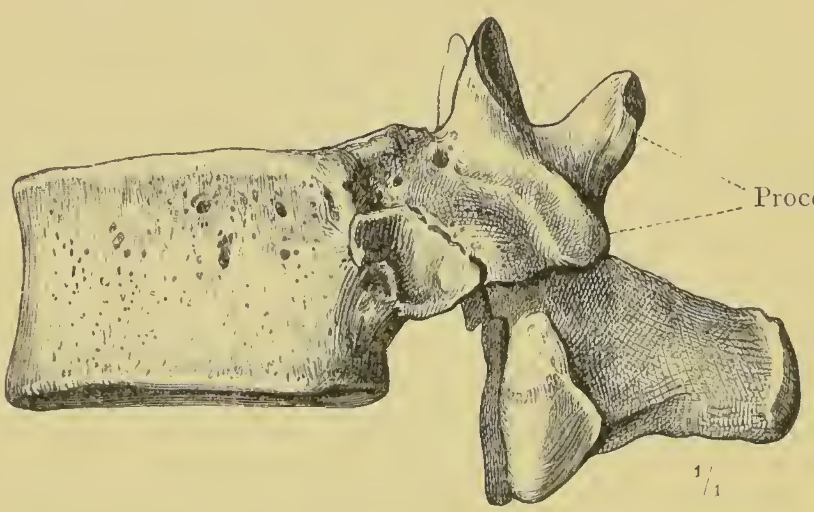


Fig. 51. Vertebra thoracalis XII., zwölfter Brustwirbel. Ansicht von der linken Seite.

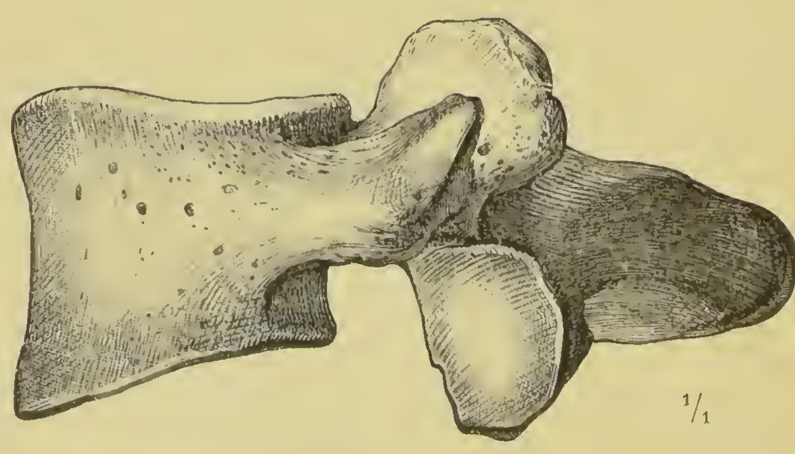


Fig. 52. Vertebra lumbalis V., fünfter Lendenwirbel. Ansicht von der linken Seite.
Uebergangswirbel der Brust- und Lendengegend.

Vertebrae, Wirbel.

† manchmal bogenartig verwachsen

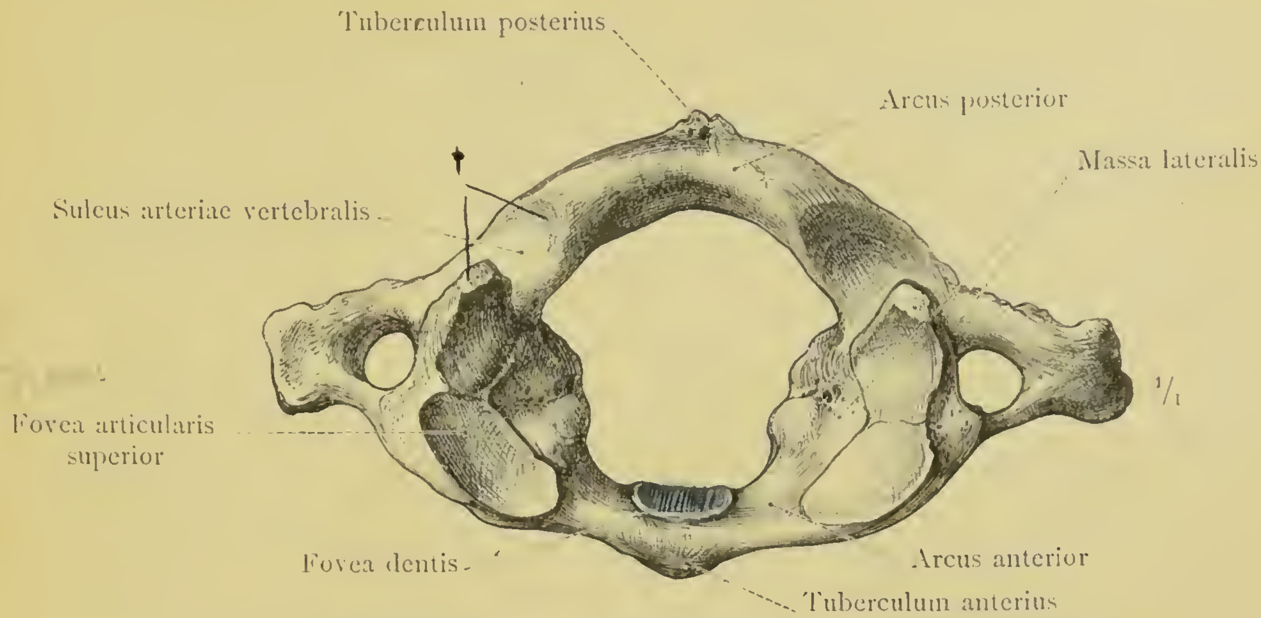


Fig. 53. Atlas, Träger. Erster Halswirbel. Ansicht von oben.

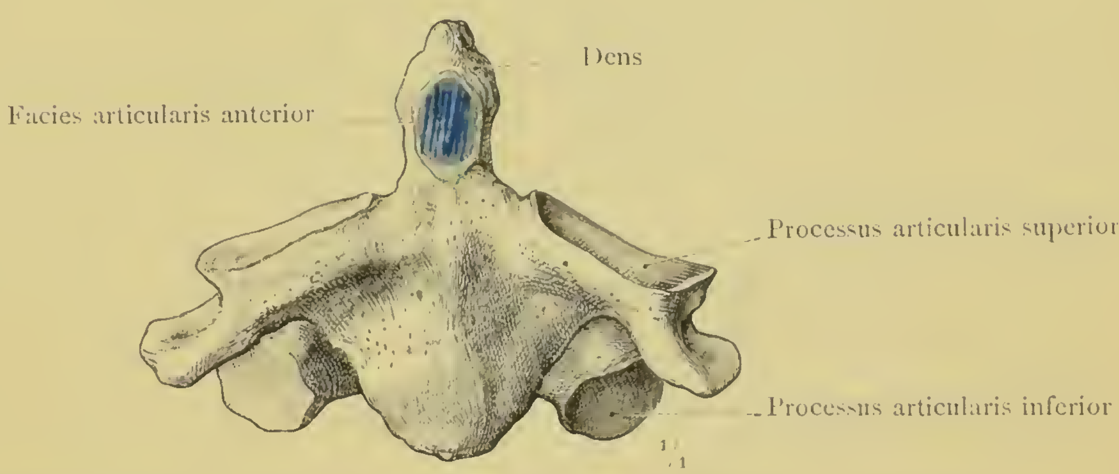


Fig. 54. Epistropheus, Dreher. Zweiter Halswirbel. Ansicht von vorne.

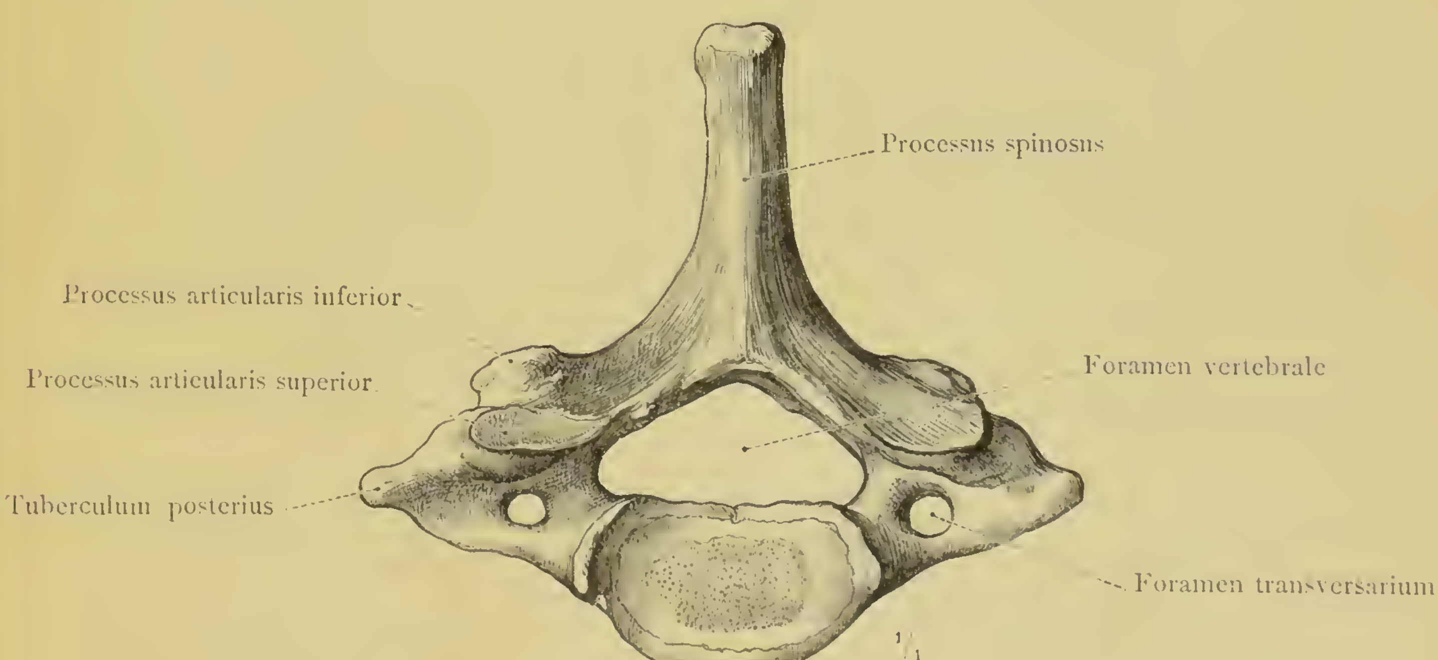


Fig. 55. Vertebra cervicalis VII., siebenter Halswirbel. Ansicht von oben.

Die atypischen Halswirbel.

Vertebrae, Wirbel.

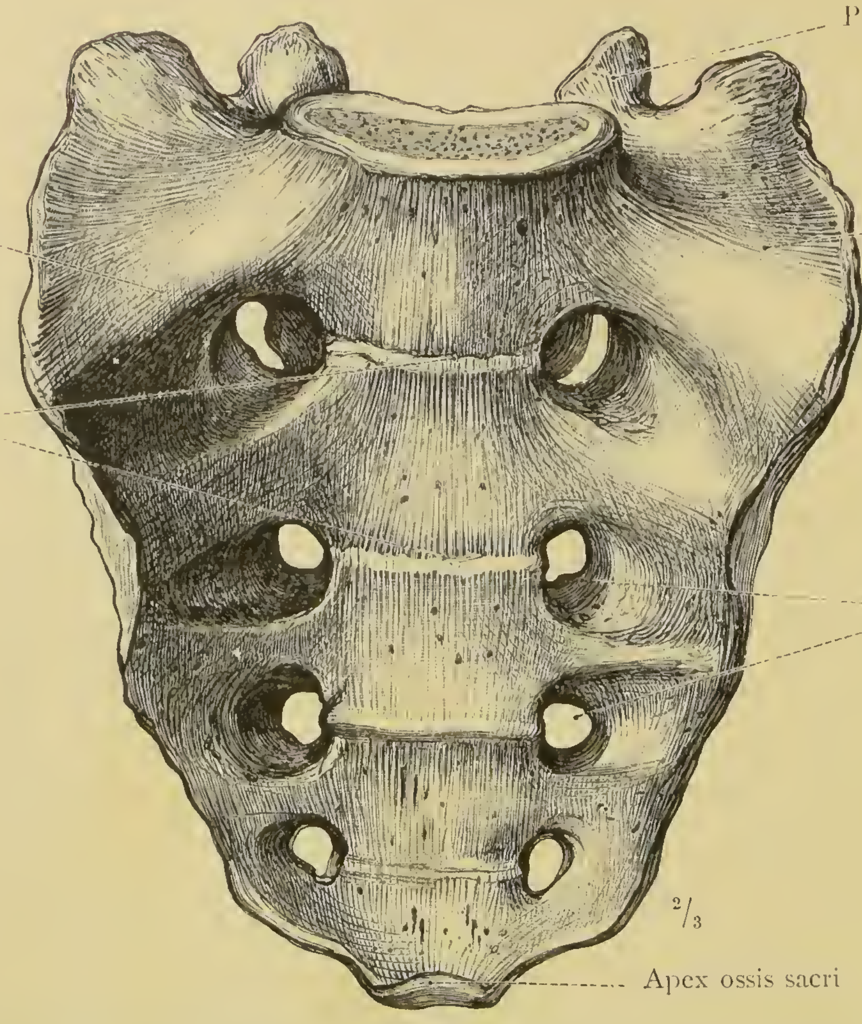


Fig. 56. Männliches Kreuzbein in der Ansicht von vorne (Facies pelvina).

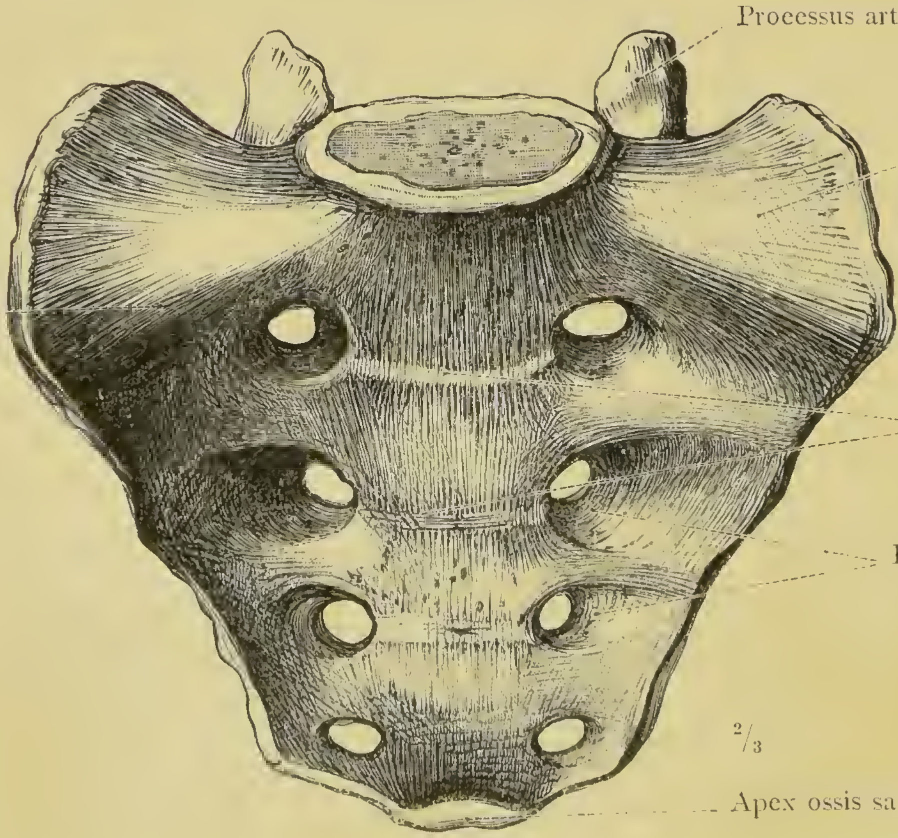


Fig. 57. Weibliches Kreuzbein in der Ansicht von vorne (Facies pelvina).

Os sacrum, Kreuzbein.

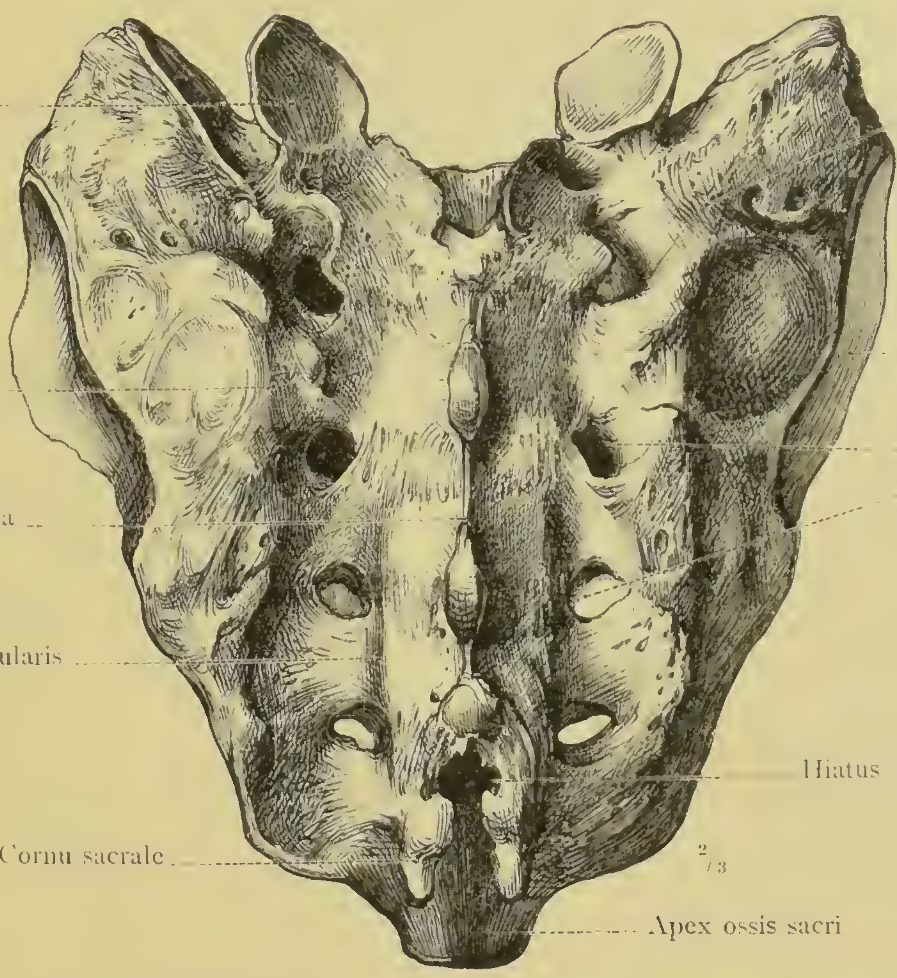


Fig. 58. Männliches Kreuzbein in der Ansicht von hinten (Facies dorsalis).

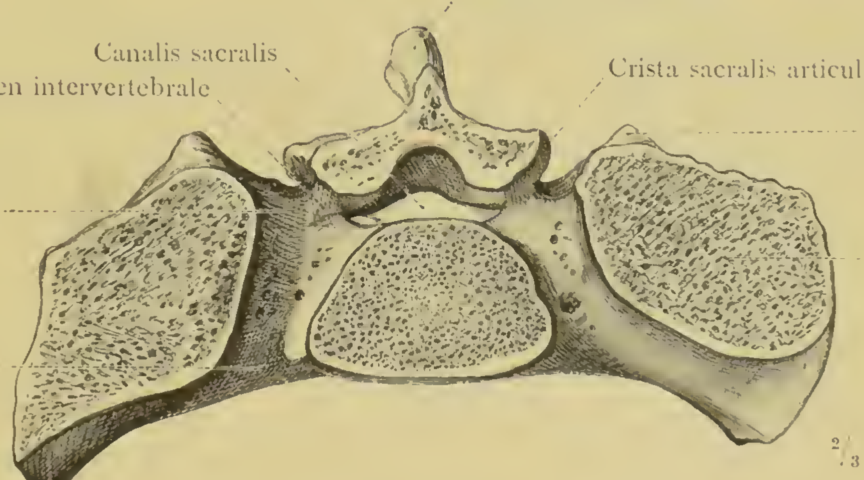


Fig. 59. Horizontaler Durchschnitt durch das Kreuzbein in der Höhe der Foramina sacralia I.

Os sacrum, Kreuzbein.

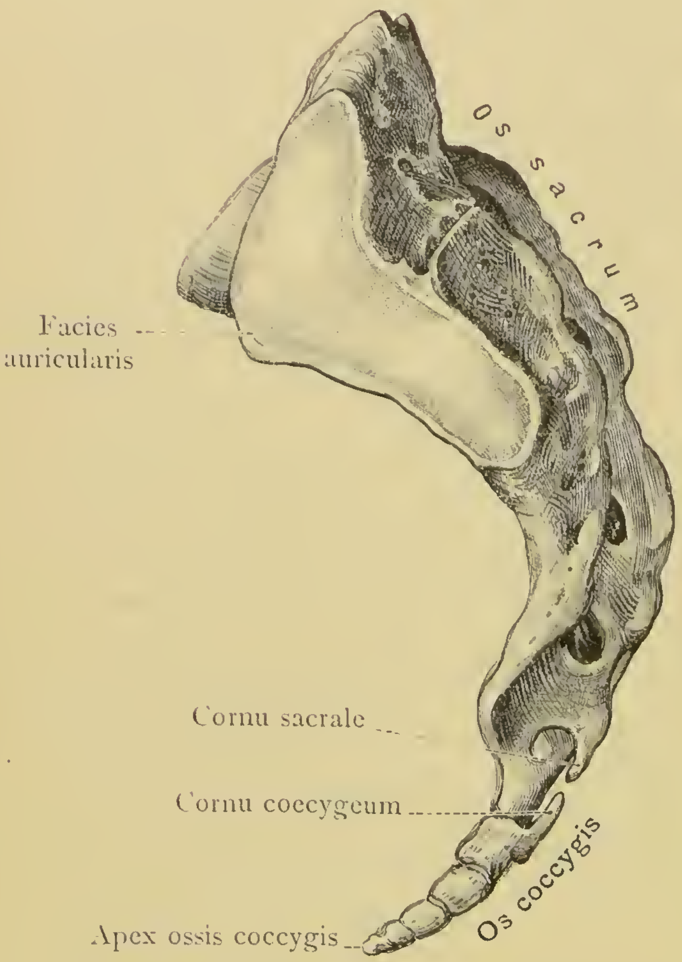


Fig. 60. Kreuz- und Steissbein in der Ansicht von der linken Seite.

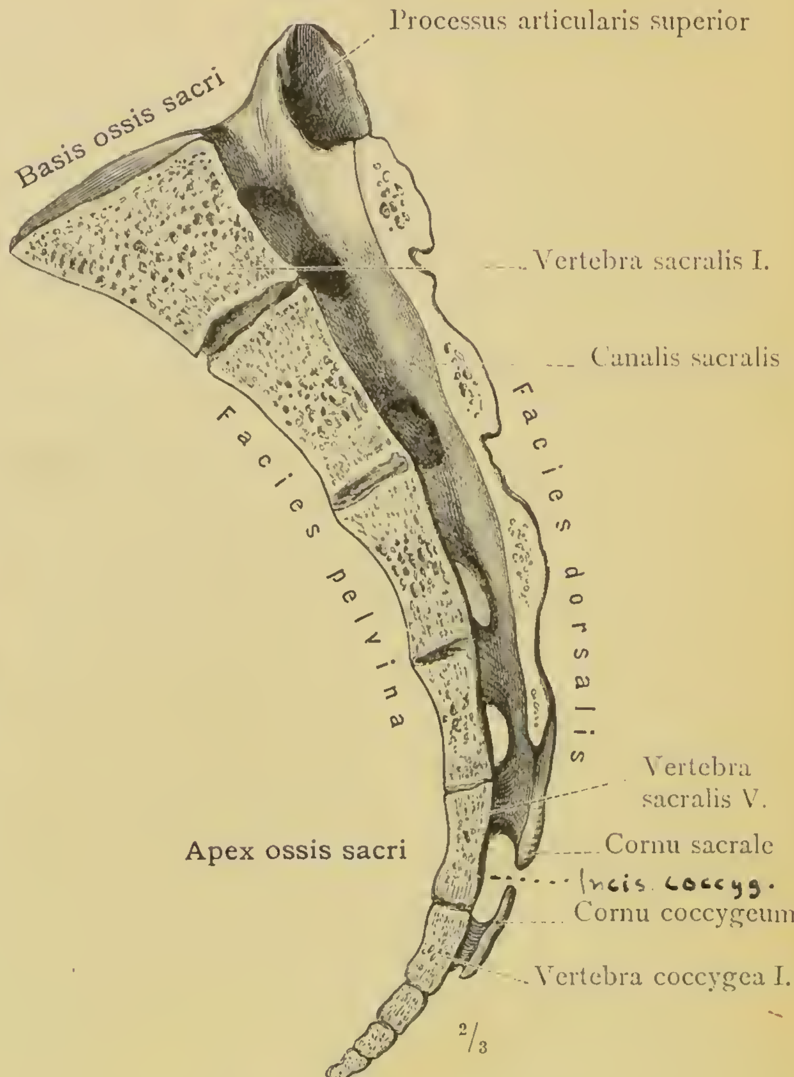


Fig. 61. Kreuz- und Steissbein in mediansagittalem Durchschnitt.



Fig. 62. Steissbein in der Ansicht von vorne.

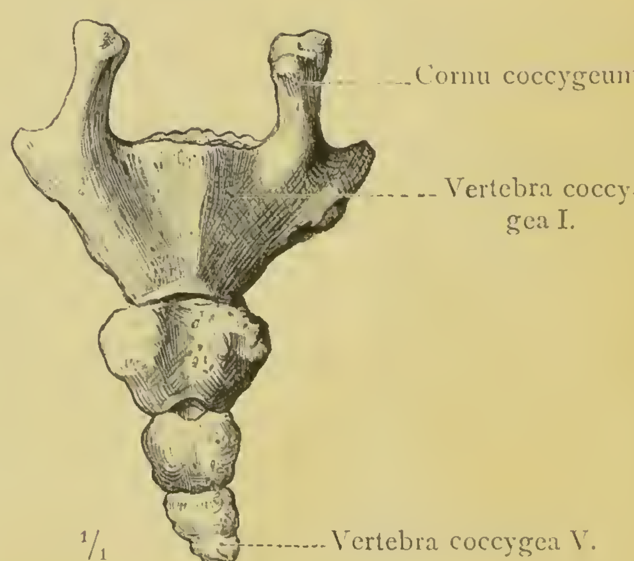


Fig. 63. Steissbein in der Ansicht von hinten.

Os sacrum und Os coccygis, Kreuzbein und Steissbein.

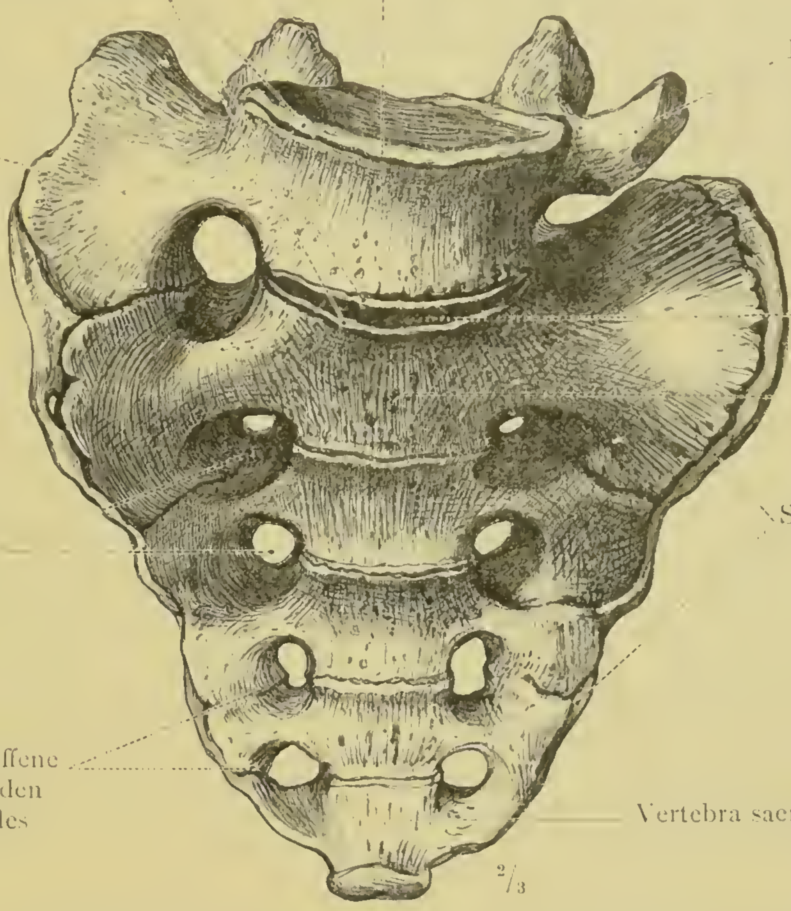


Fig. 64. Einseitige Assimilation und beginnende Verschmelzung des 5. Lendenwirbels mit dem Kreuzbein. Von einem 17 Jahre alten Knaben. Epiphysen an den Kreuzwirbelkörpern und an dem Seitenrand des Kreuzbeins. Ansicht von vorne.

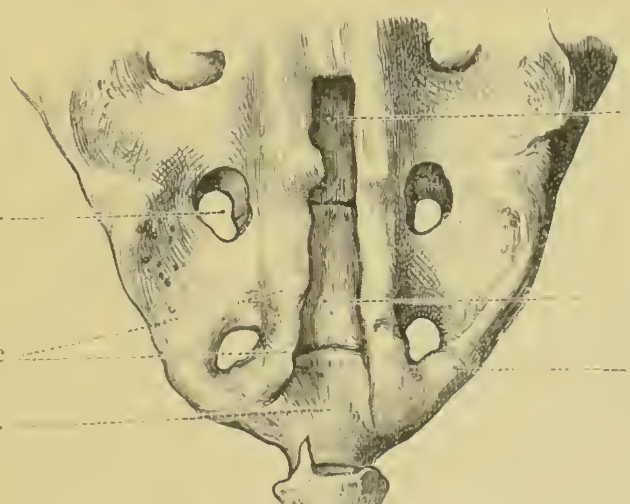


Fig. 65. Verschmelzung des Kreuzbeines mit dem Steissbein. Von einem 40 Jahre alten Mann. Ansicht von hinten.

Anomale Verbindungen des Kreuzbeines.

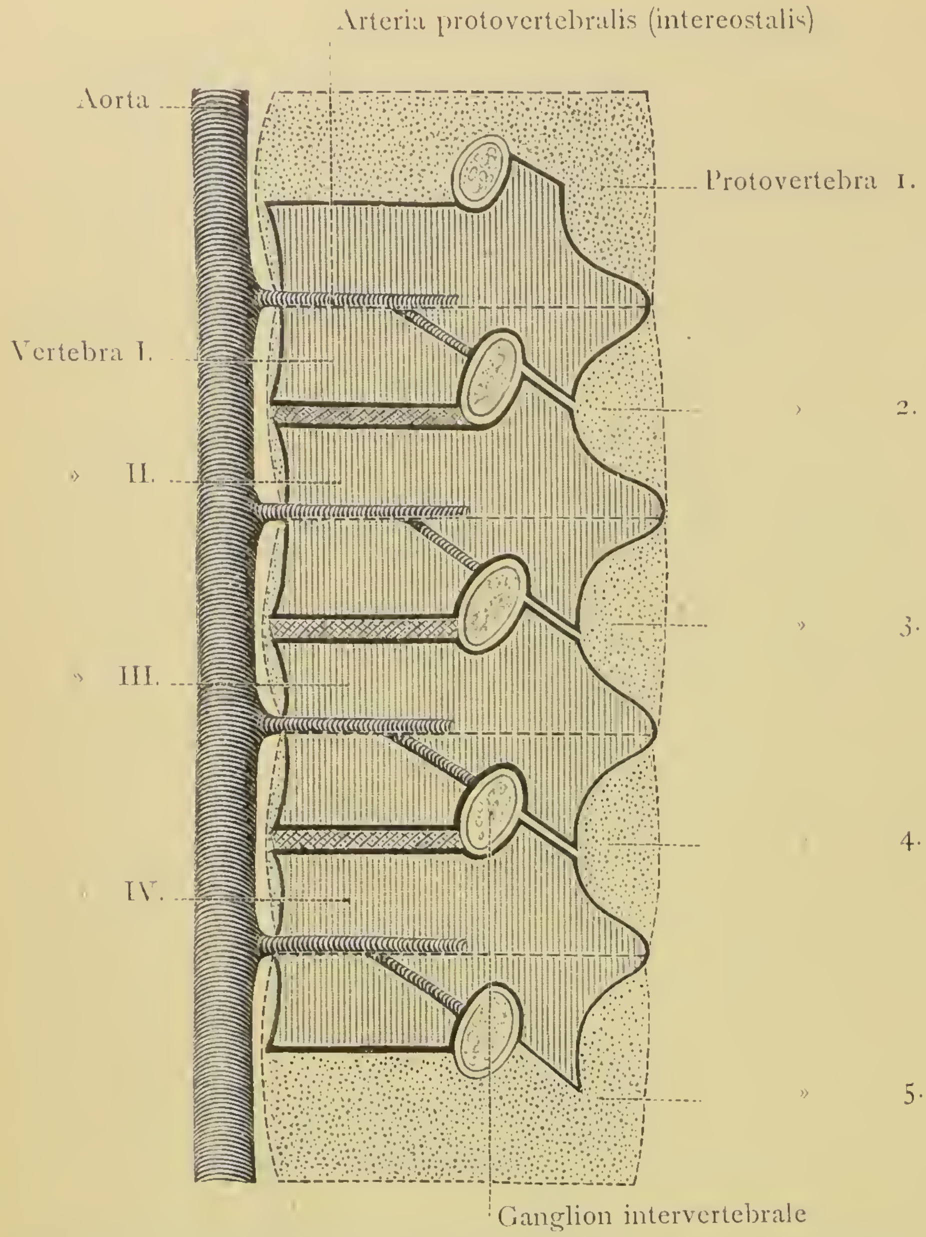


Fig. 66. Schema für die Beziehungen der Urwirbel (Protovertebrae) zu den Wirbeln *(V. v. Ebner).*

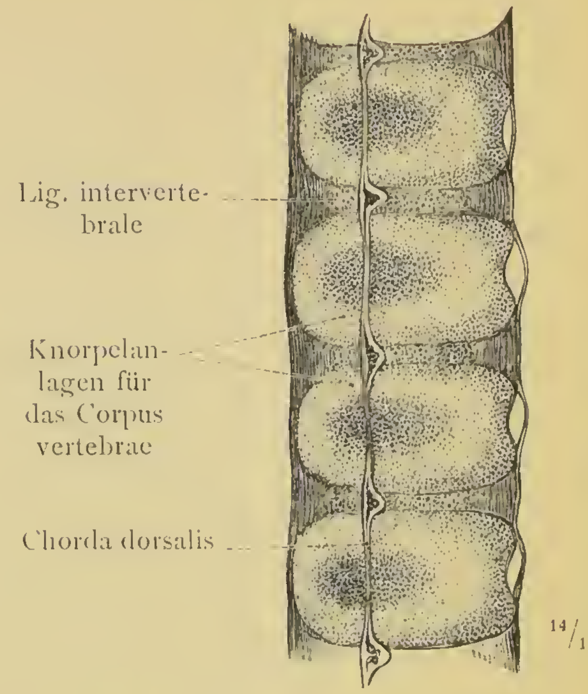


Fig 67. Knorpelanlagen der Wirbelkörper.
Aus einem sagittalen Durchschnitt durch die Wirbelsäule eines menschlichen Embryo aus der 10. Woche.
(5·6 Cm. Körperlänge.)

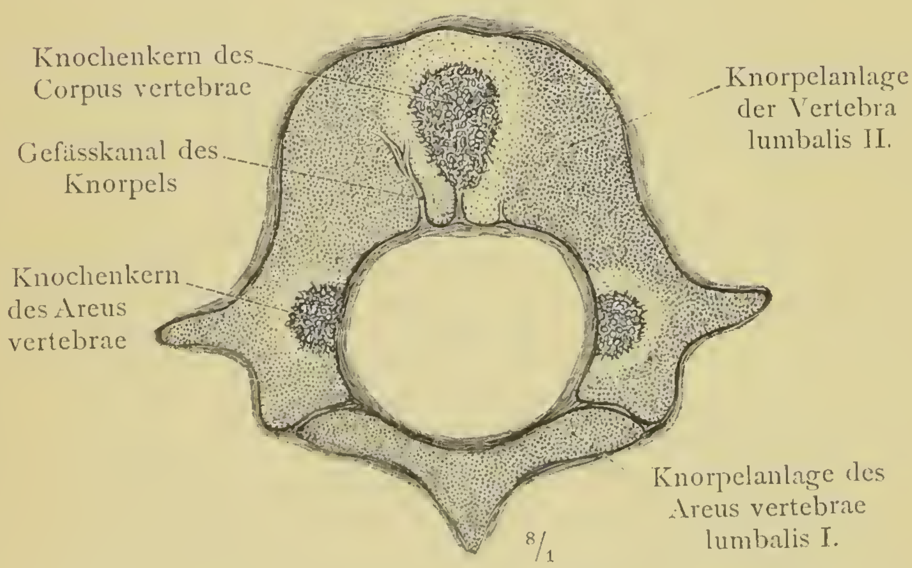


Fig. 69. Die drei Verknöcherungspunkte des Wirbels. Horizontaler Durchschnitt durch den zweiten und einen Theil des ersten Lendenwirbel eines menschlichen Embryo aus dem Anfang des 5. Monates (13·8 Cm. Körperlänge).

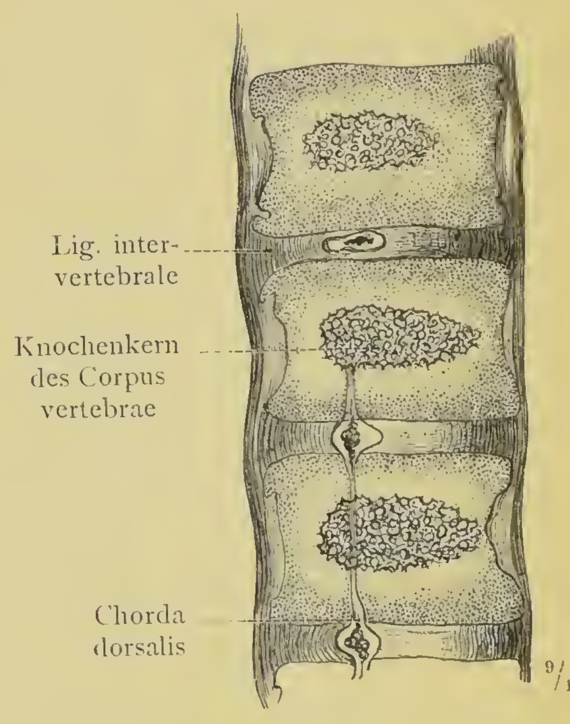


Fig. 68. Verknöcherungspunkte der Wirbelkörper.
Aus einem sagittalen Durchschnitt durch die Wirbelsäule eines menschlichen Embryo aus dem 4. Monat.
(10·5 Cm. Körperlänge.)

Entwicklung der Wirbel.

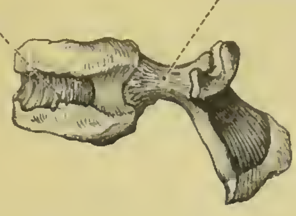


Fig. 70. Vertebra lumbalis I. des neugeborenen Kindes.

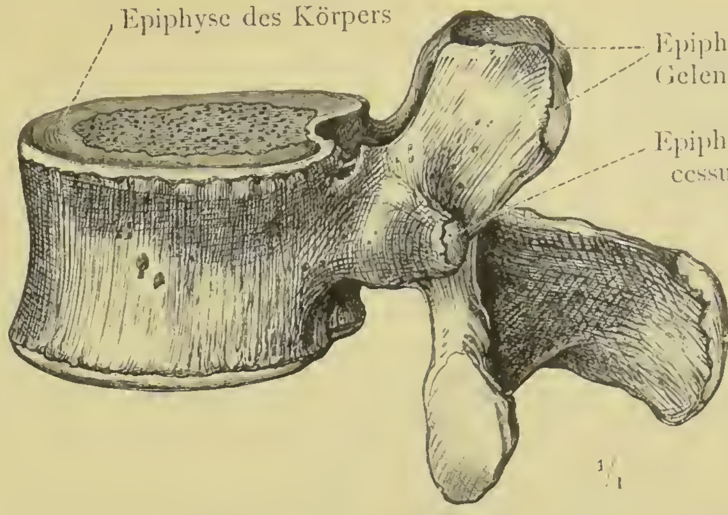


Fig. 71. Vertebra lumbalis I. im 18. Lebensjahre.

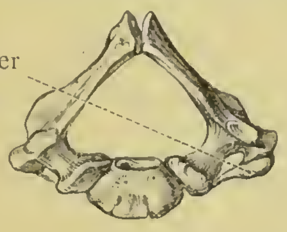


Fig. 72. Vertebra cervicalis VII. des neugeborenen Kindes.

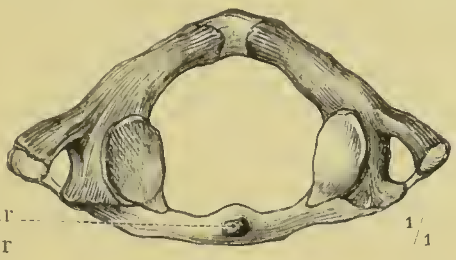
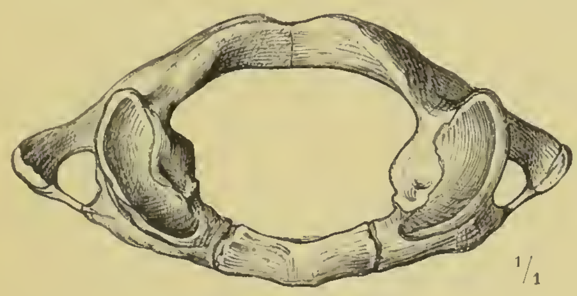




Fig. 73. Atlas Fig. 74. Epistropheus
am Ende des 1. Lebensjahres.



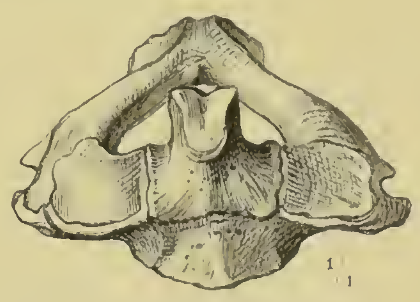


Fig. 75. Atlas Fig. 76. Epistropheus
im 4. Lebensjahre.

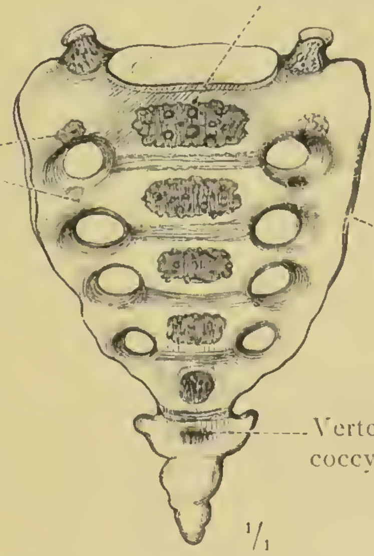
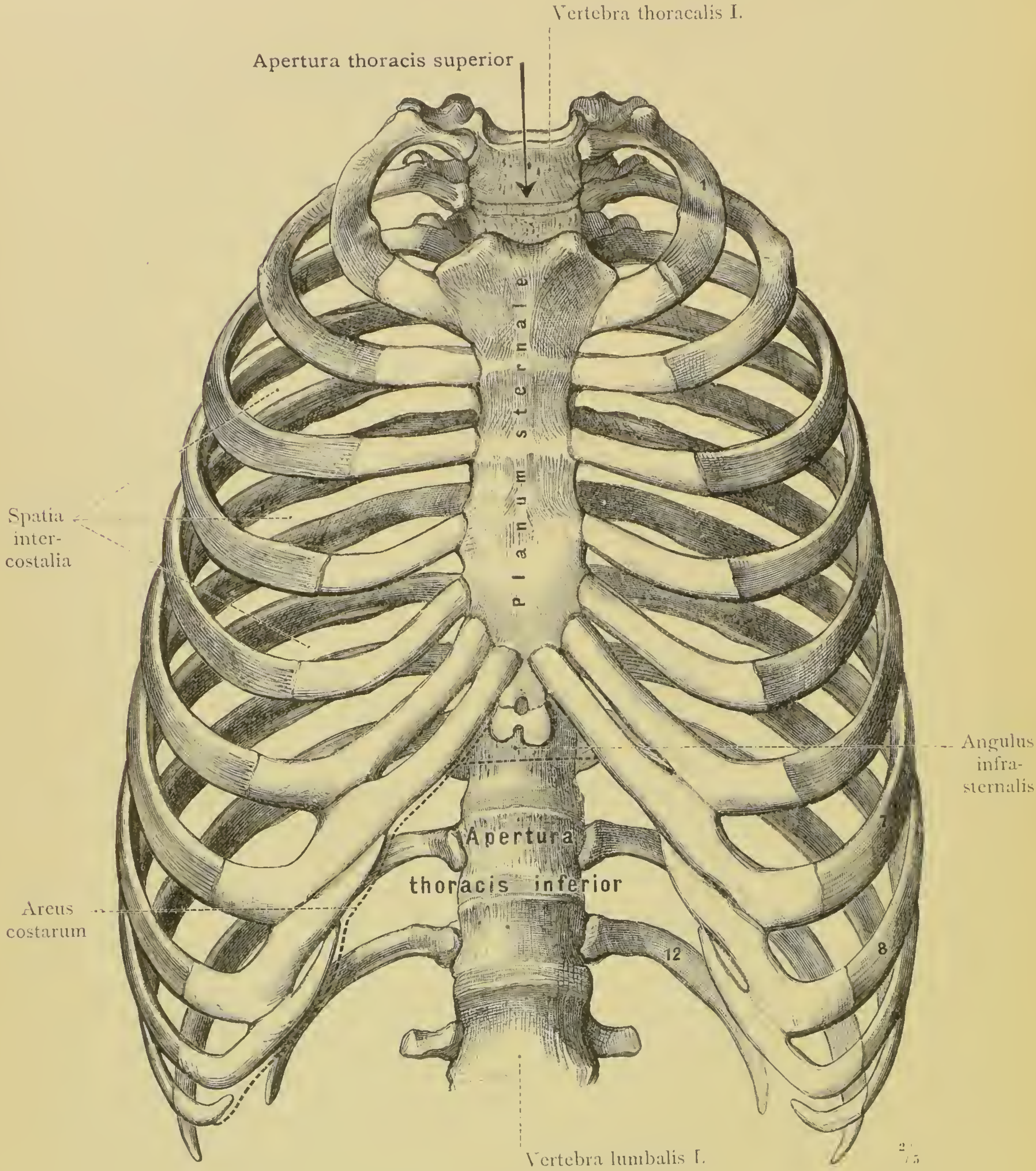




Fig. 77. Ansicht von vorne. Fig. 78. Ansicht von hinten.
Verknöcherungspunkte im Kreuzbein und Steissbein eines 2 Monate alten Kindes.

Entwicklung der Wirbel.



(1—7 Costae verae. 8—12 Costae spuriae.)

Fig. 79. Der Brustkorb in der Ansicht von vorne.

Thorax, Brustkorb.

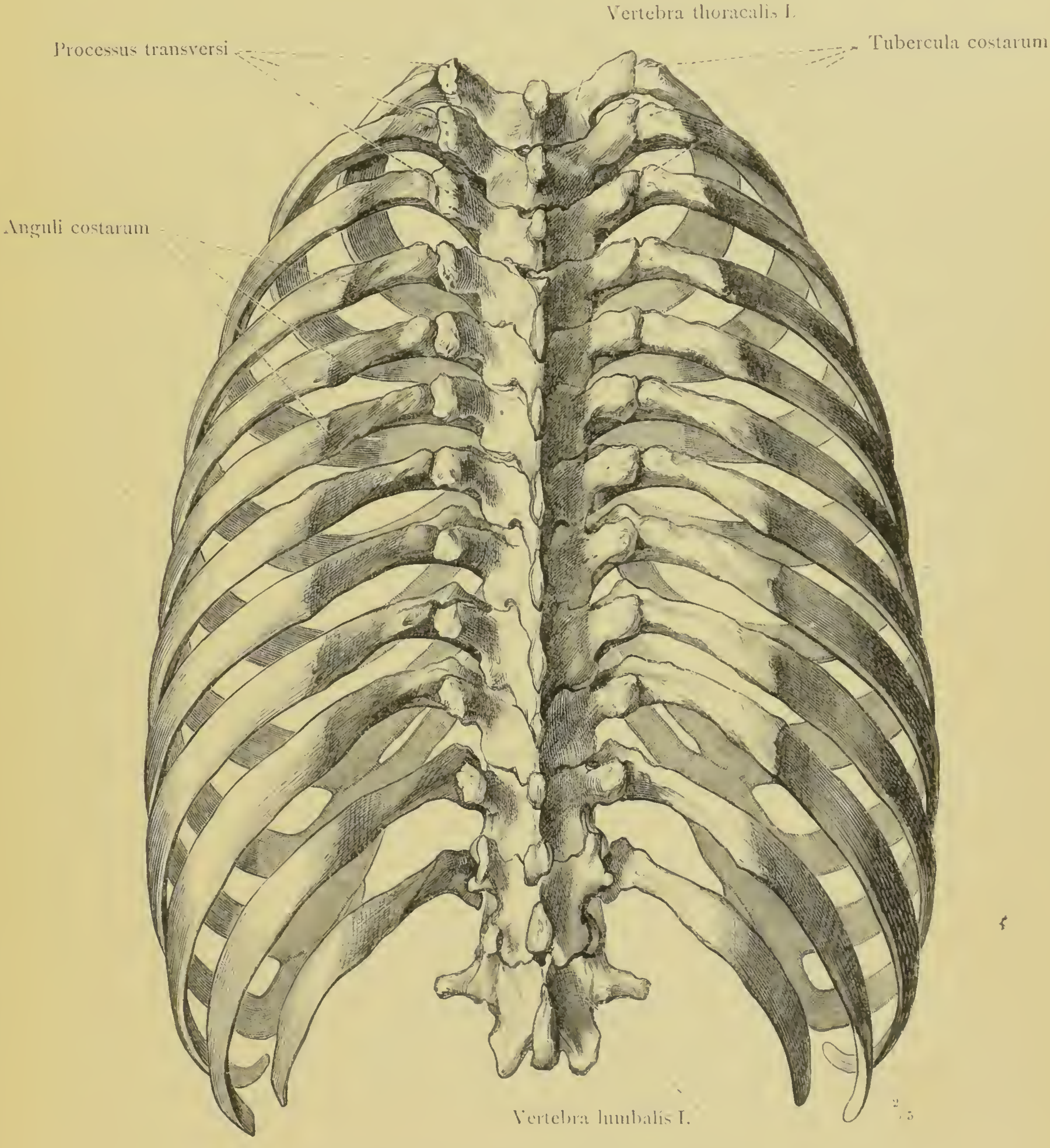


Fig. 80. Der Brustkorb in der Ansicht von der Rückseite.

Thorax, Brustkorb.

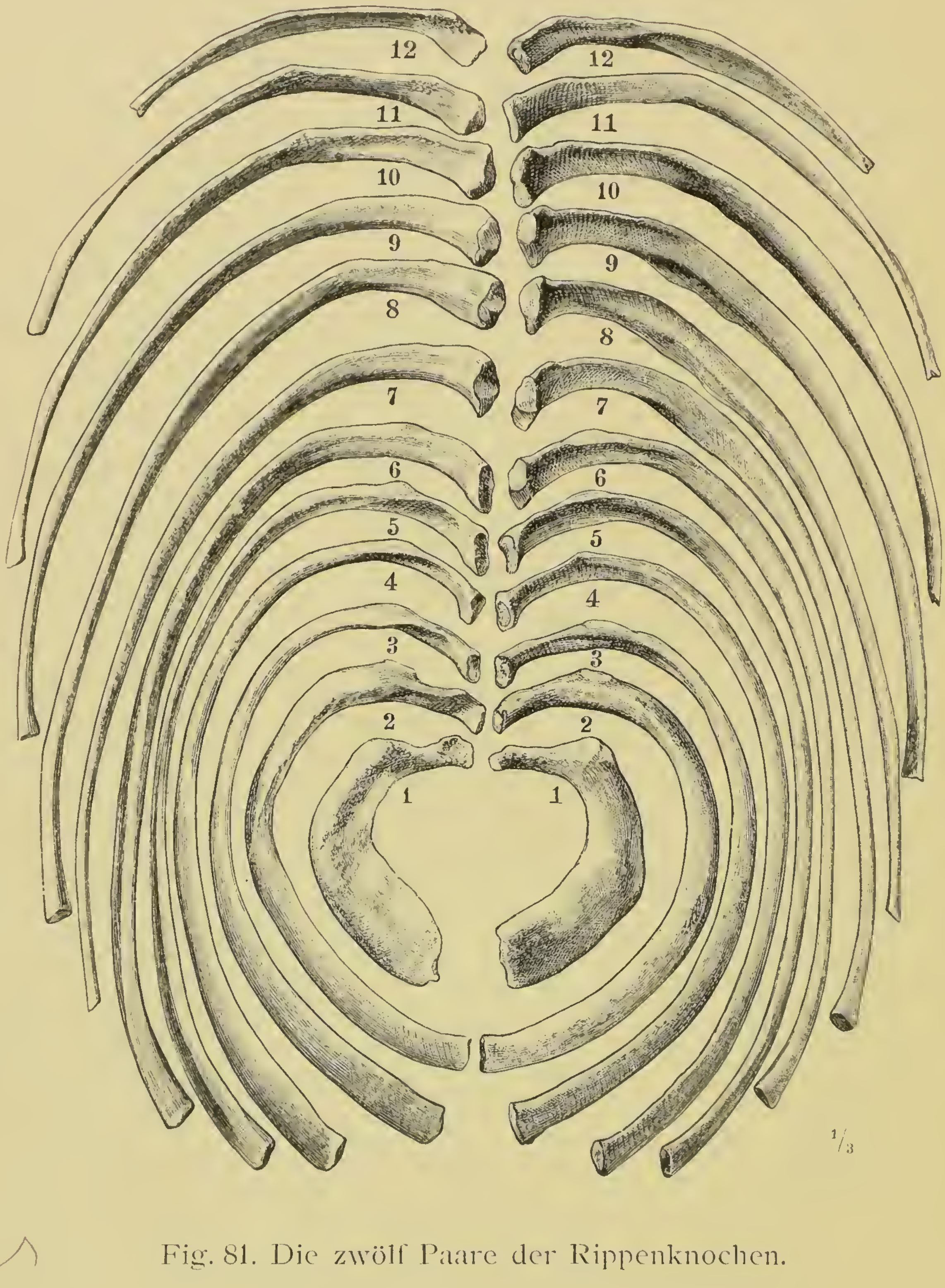


Fig. 81. Die zwölf Paare der Rippenknochen.

Ossa costalia, Rippenknochen.

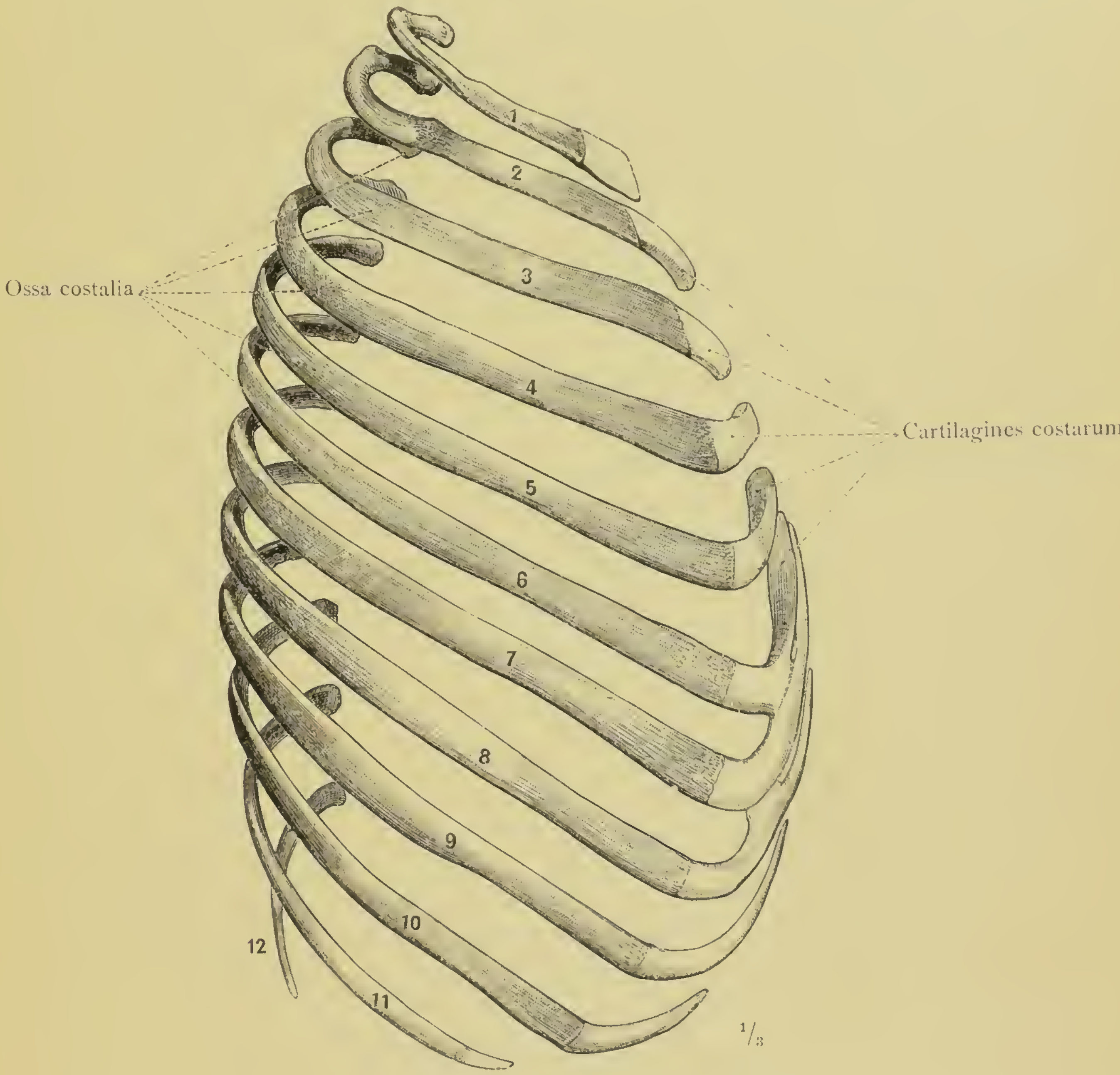


Fig. 82. Die zwölf Rippen der rechten Seite in ihrer natürlichen Lage. Ansicht von rechts.

Costae, Rippen.

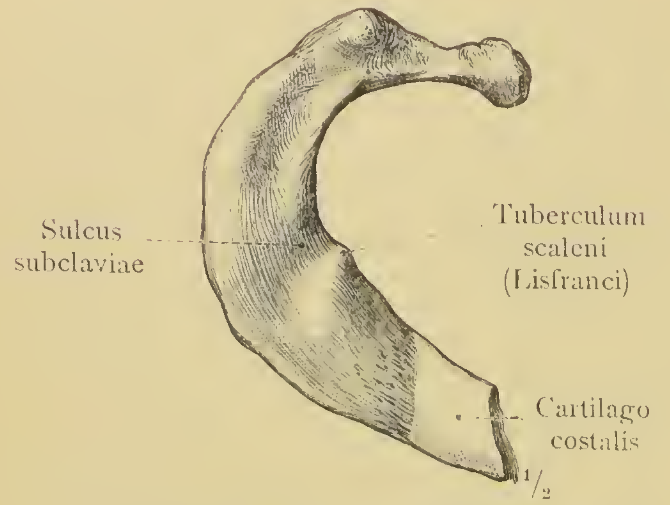


Fig. 83. Erste (rechte) Rippe in der Ansicht von oben.

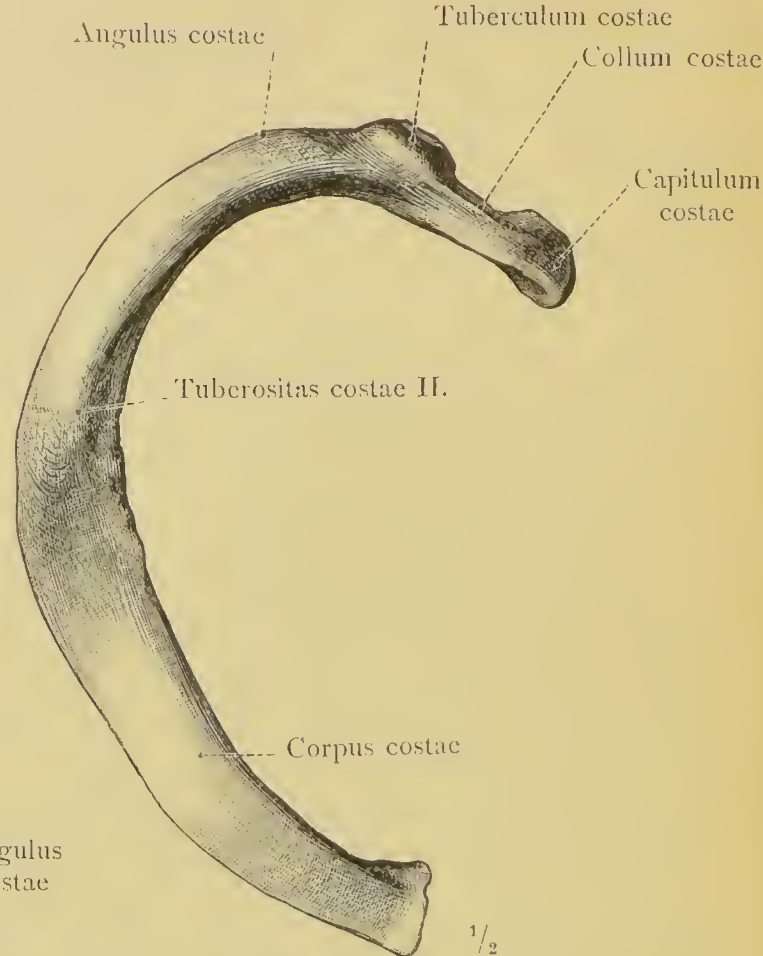


Fig. 84. Zweite (rechte) Rippe in der Ansicht von oben.

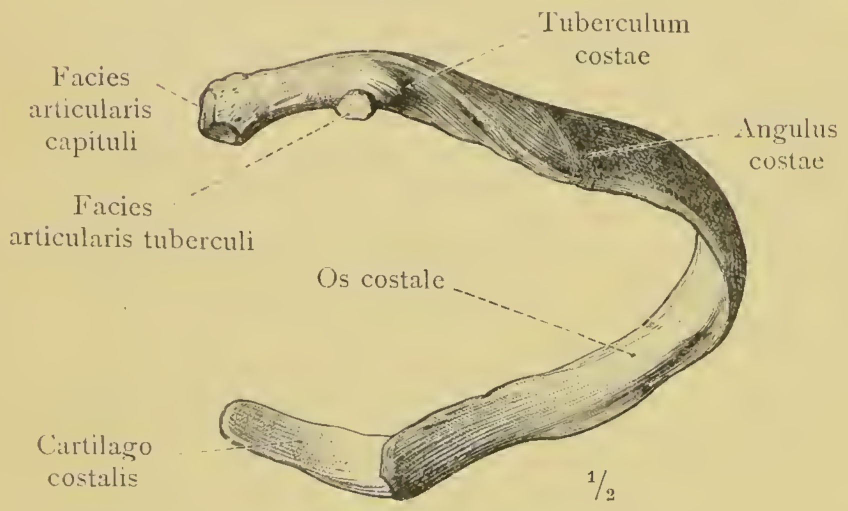


Fig. 85. Vierte (rechte) Rippe in der Ansicht von hinten.

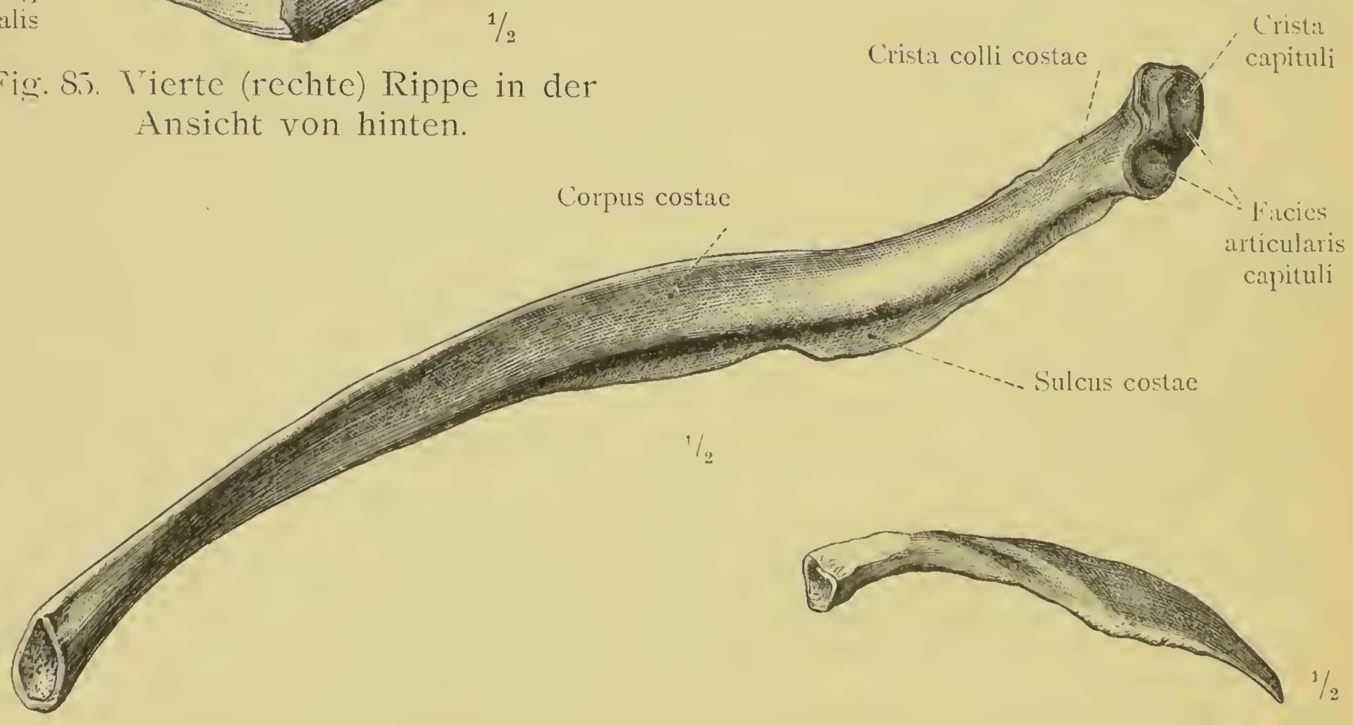


Fig. 86. Siebente (rechte) Rippe in der Ansicht von innen.

Fig. 87. Zwölfte (rechte) Rippe in der Ansicht von hinten.

Costae, Rippen.

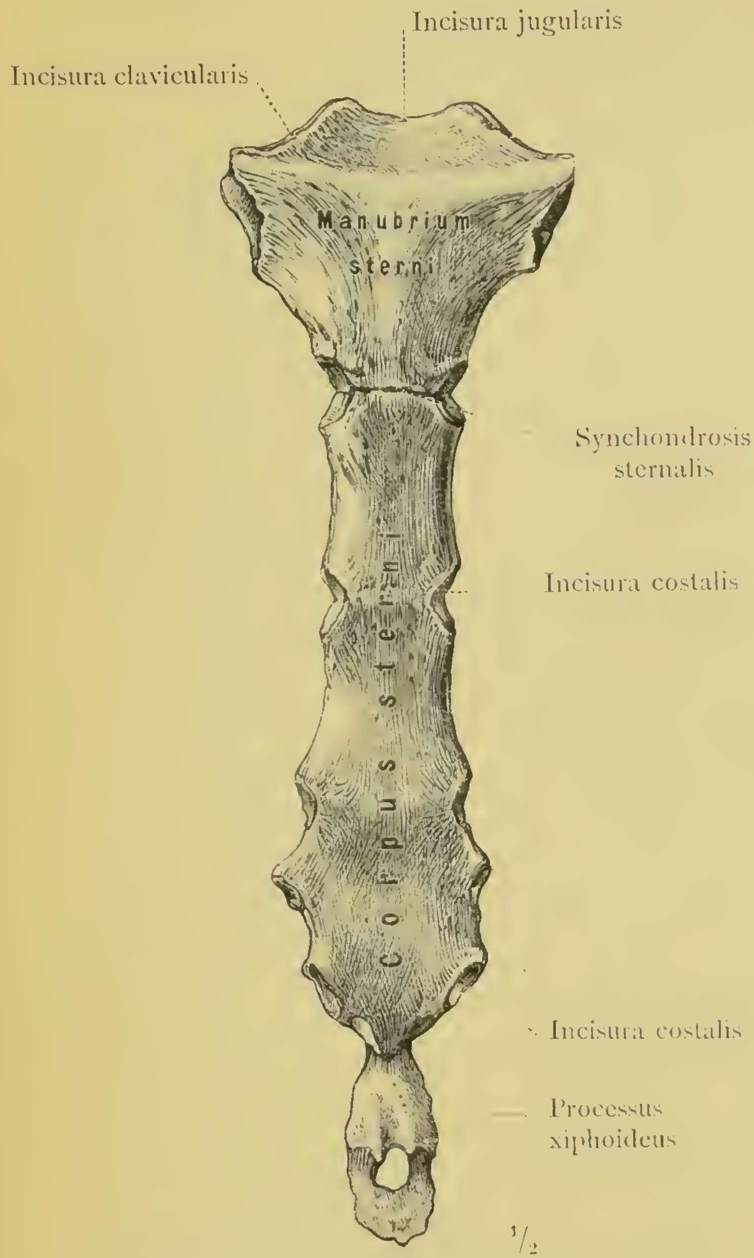


Fig. 88. Das Brustbein in der Ansicht von vorne.

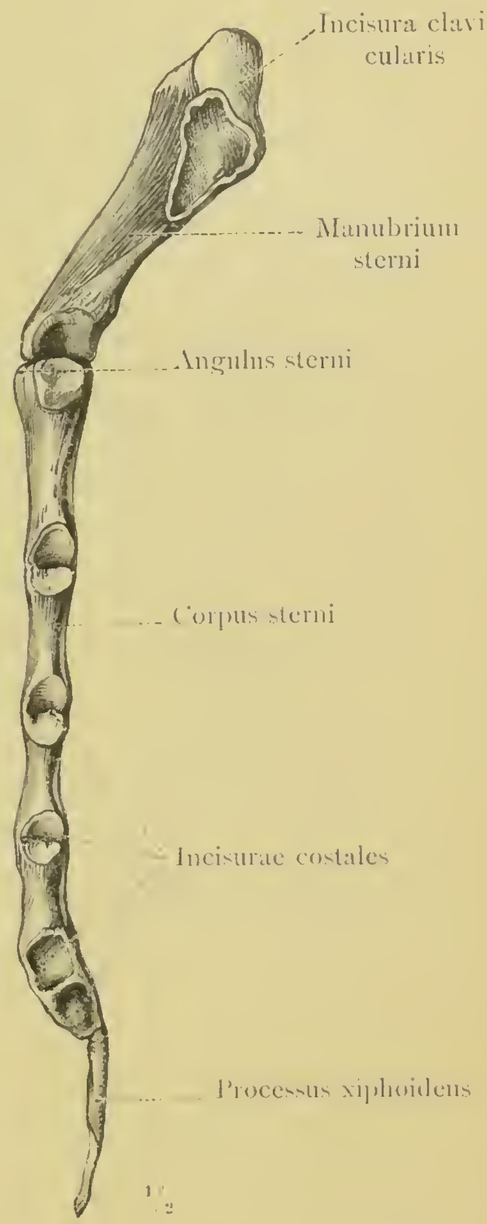


Fig. 89. Das Brustbein in der Ansicht von der linken Seite.

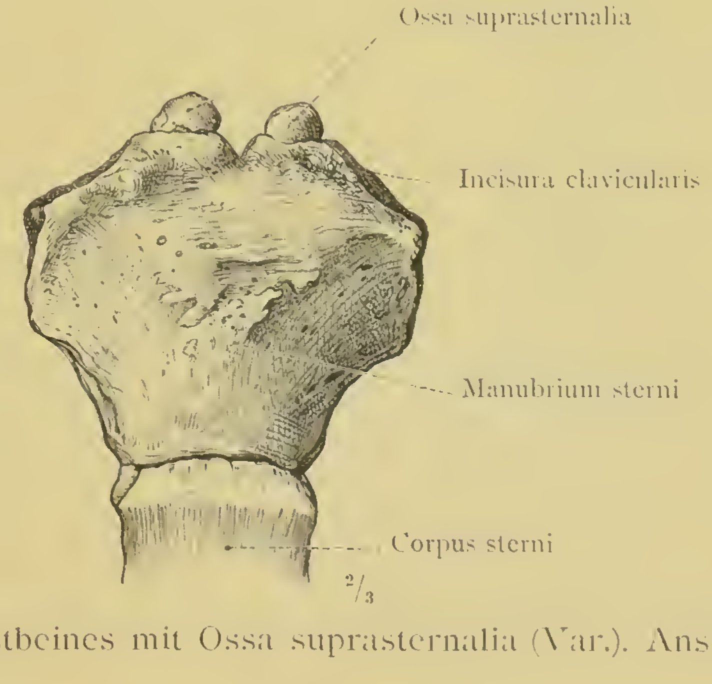


Fig. 90. Oberer Theil des Brustbeines mit Ossa suprasternalia (Var.). Ansicht von vorne.

Sternum, Brustbein.



Fig. 91. Hinterer Theil der 6. Rippe. Aus dem 15. Lebensjahre.

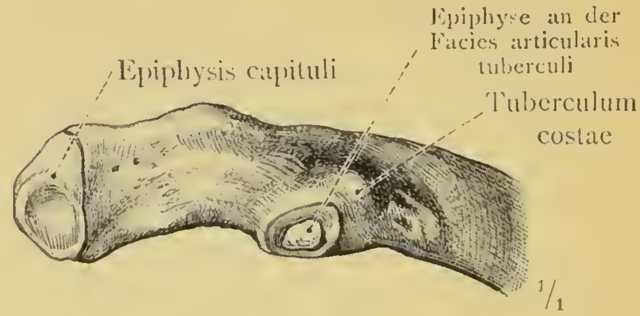


Fig. 92. Hinterer Theil der 6. Rippe. Aus dem 18. Lebensjahre.

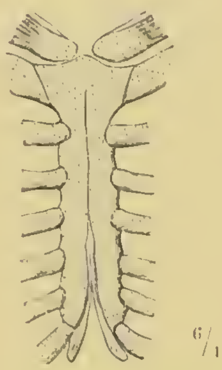


Fig. 93. Getheilte knorpelige Anlage des Brustbeines; von einem 2 Monate alten menschlichen Embryo.

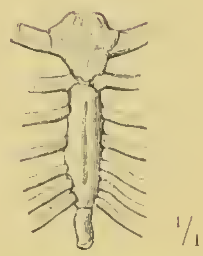


Fig. 94. Knorpelige Anlage des Brustbeines; von einem 4 Monate alten menschlichen Embryo.

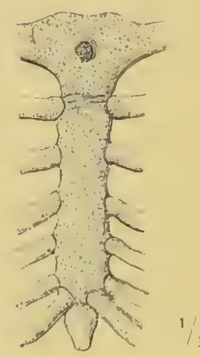


Fig. 95. Knorpelige Anlage des Brustbeines mit dem ersten Knochenkern im Manubrium; von einem menschlichen Embryo aus der 2. Hälfte des 6. Monates.

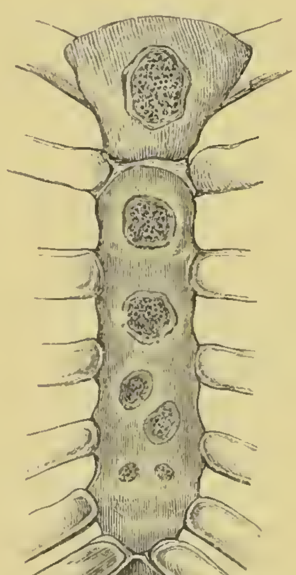


Fig. 96. Knochenkerne des Brustbeines eines neugeborenen Knaben.

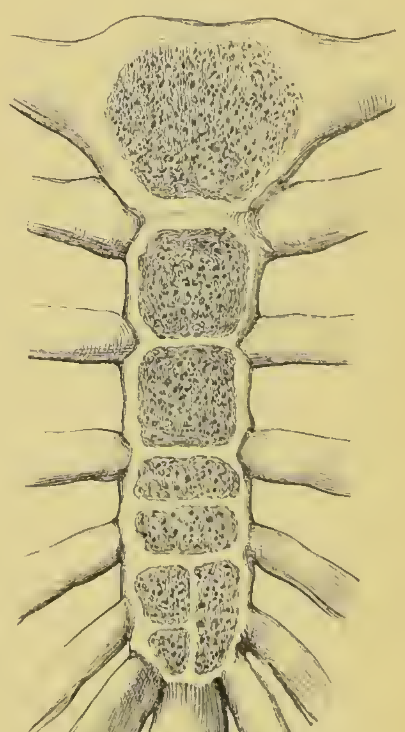


Fig. 97. Brustbein eines 11 Jahre alten Knaben.

Entwicklung der Rippen und des Brustbeines.

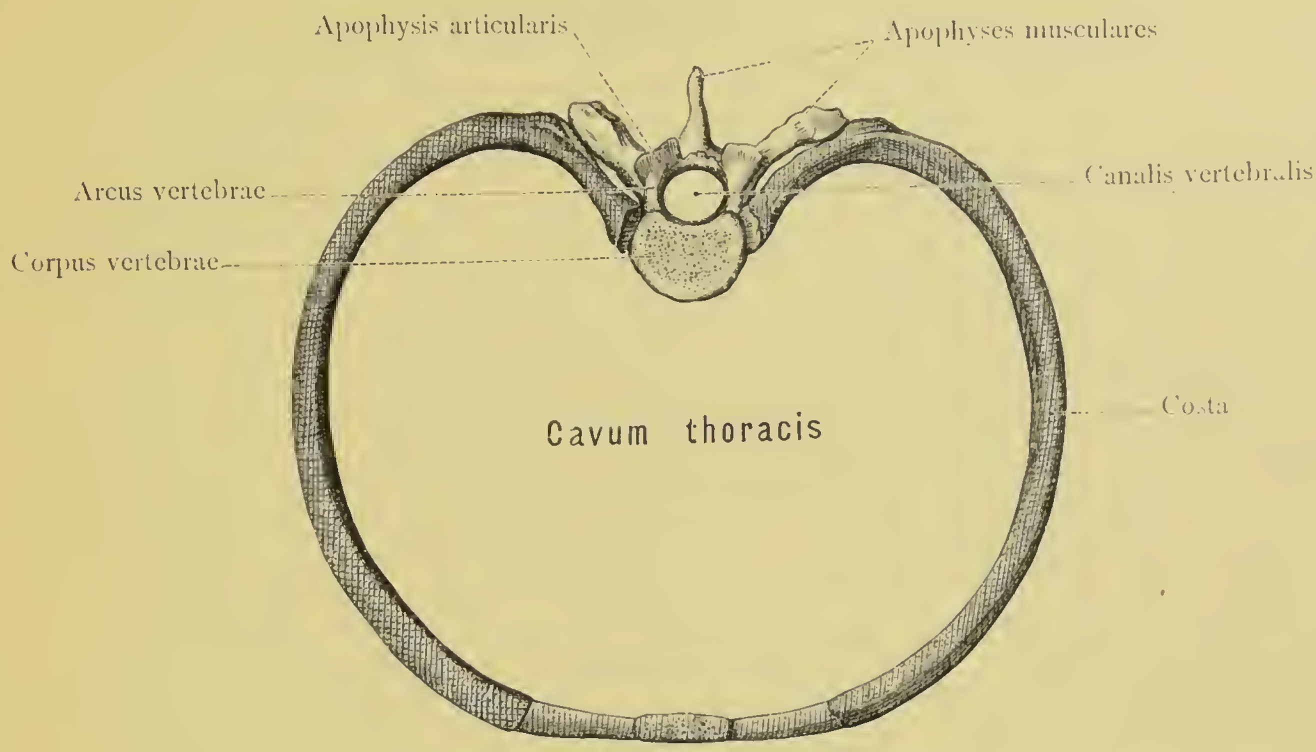


Fig. 98. Skelet eines Brustsegmentes.

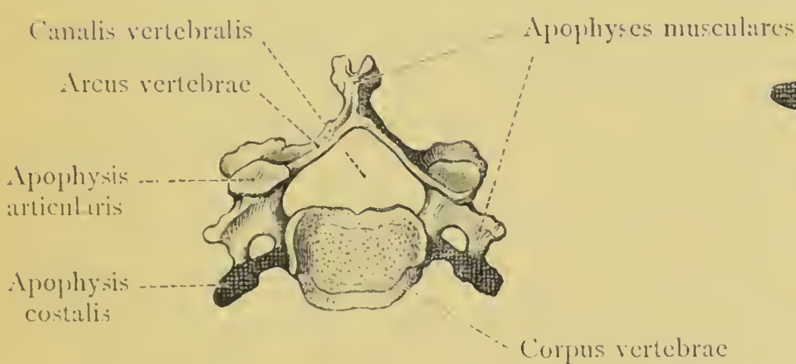


Fig. 99. Skelet eines Halssegmentes.

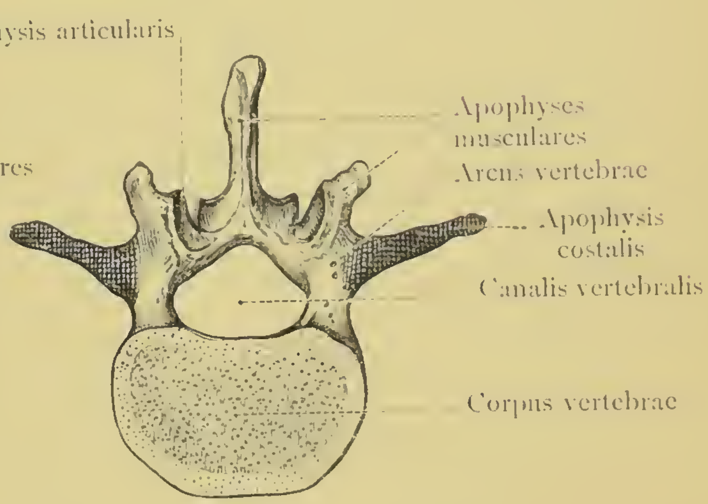


Fig. 100. Skelet eines Lendensegmentes.

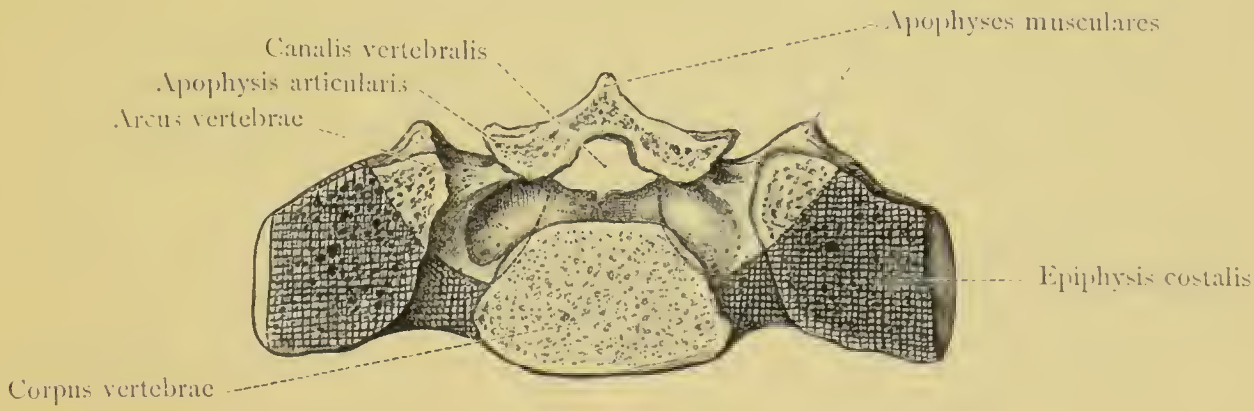


Fig. 101. Skelet eines Kreuzsegmentes.

Die homologen Skelettheile der Segmente des Rumpfes.

CRANIUM ET OSSA CRANII.

DER SCHÄDEL UND DIE SCHÄDELKNOCHEN.

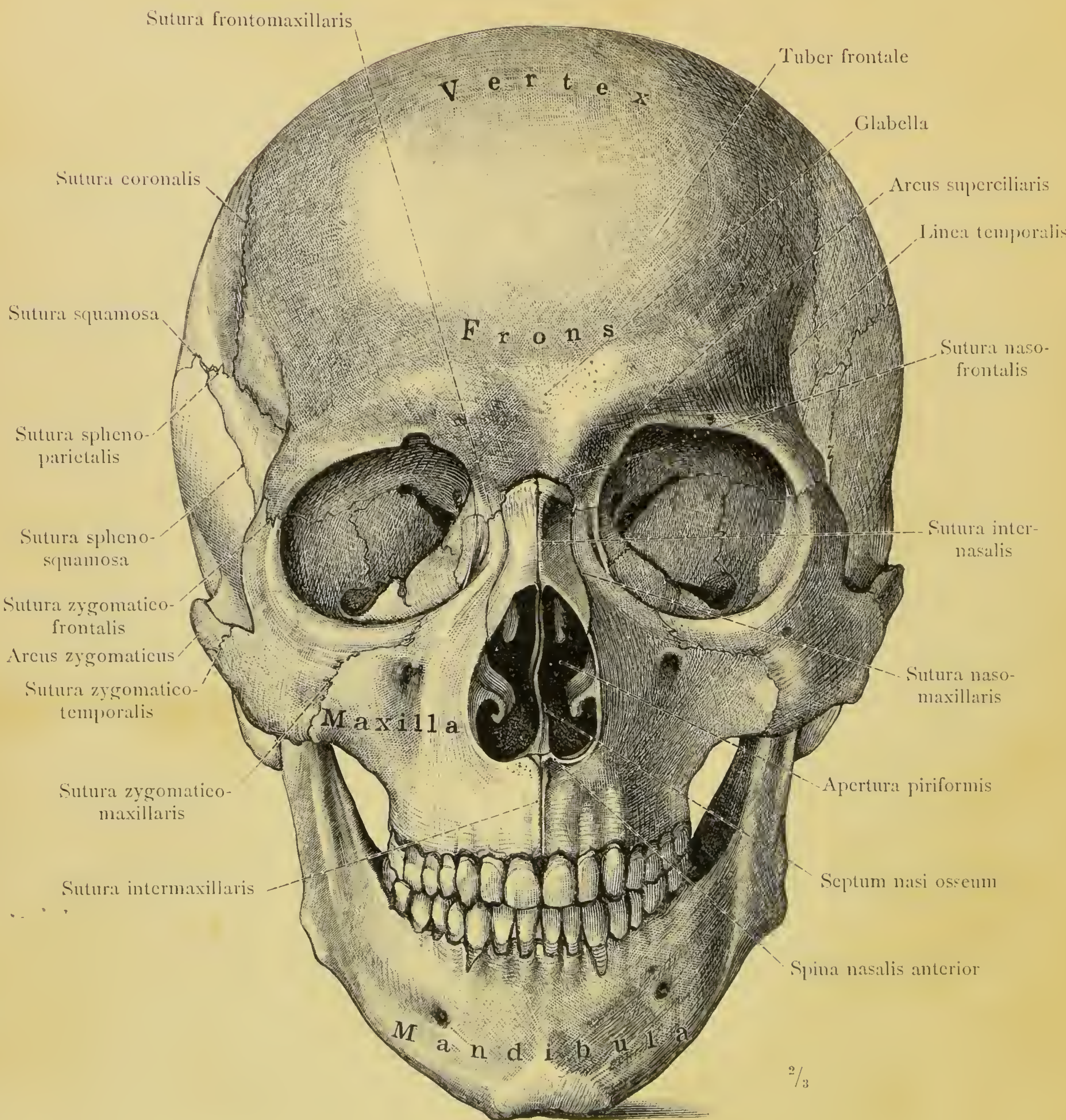


Fig. 102. Der Schädel in der Ansicht von vorne: Norma frontalis.

Cranium, Schädel.

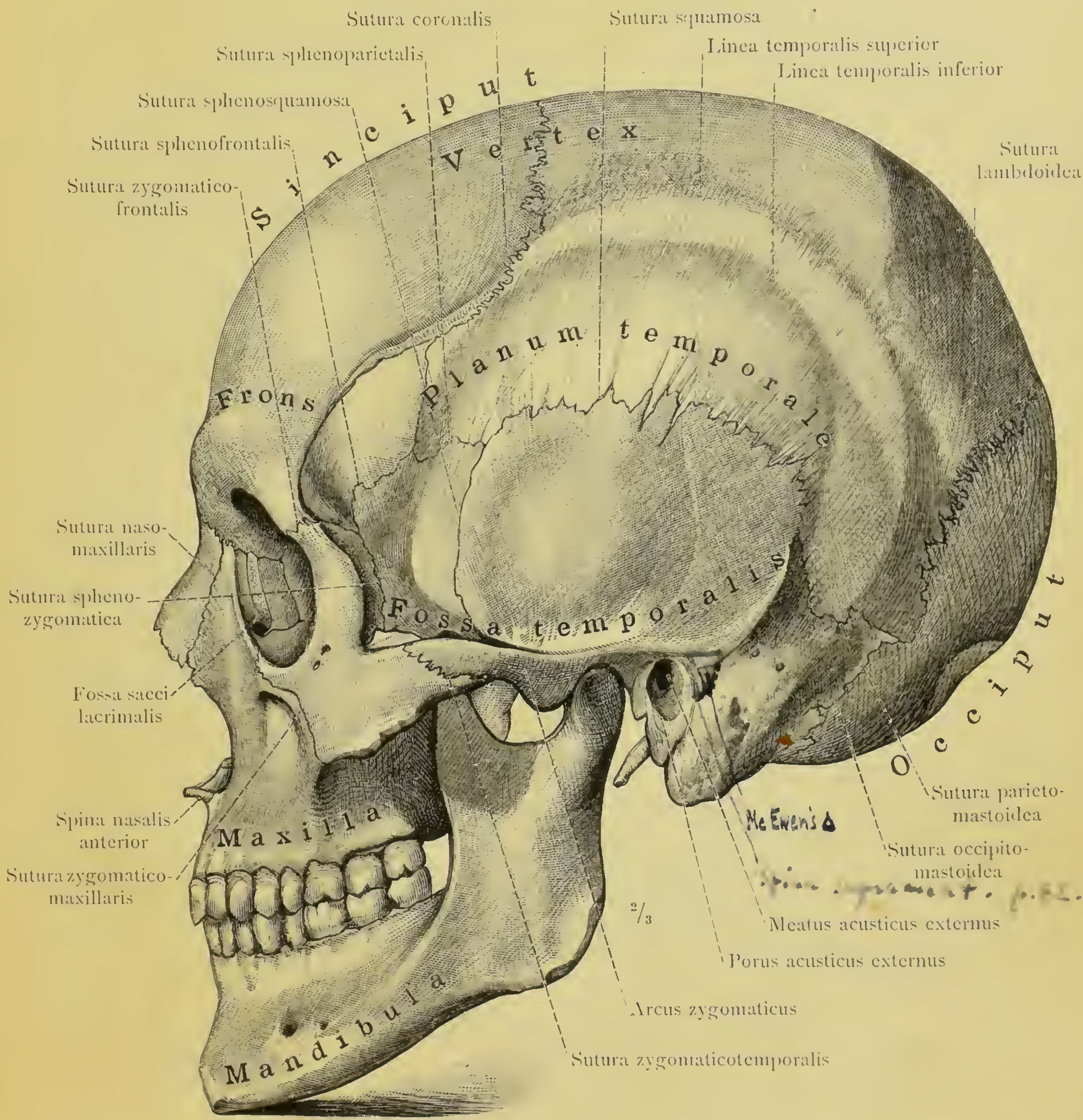


Fig. 103. Der Schädel in der Ansicht von der linken Seite: Norma lateralis.

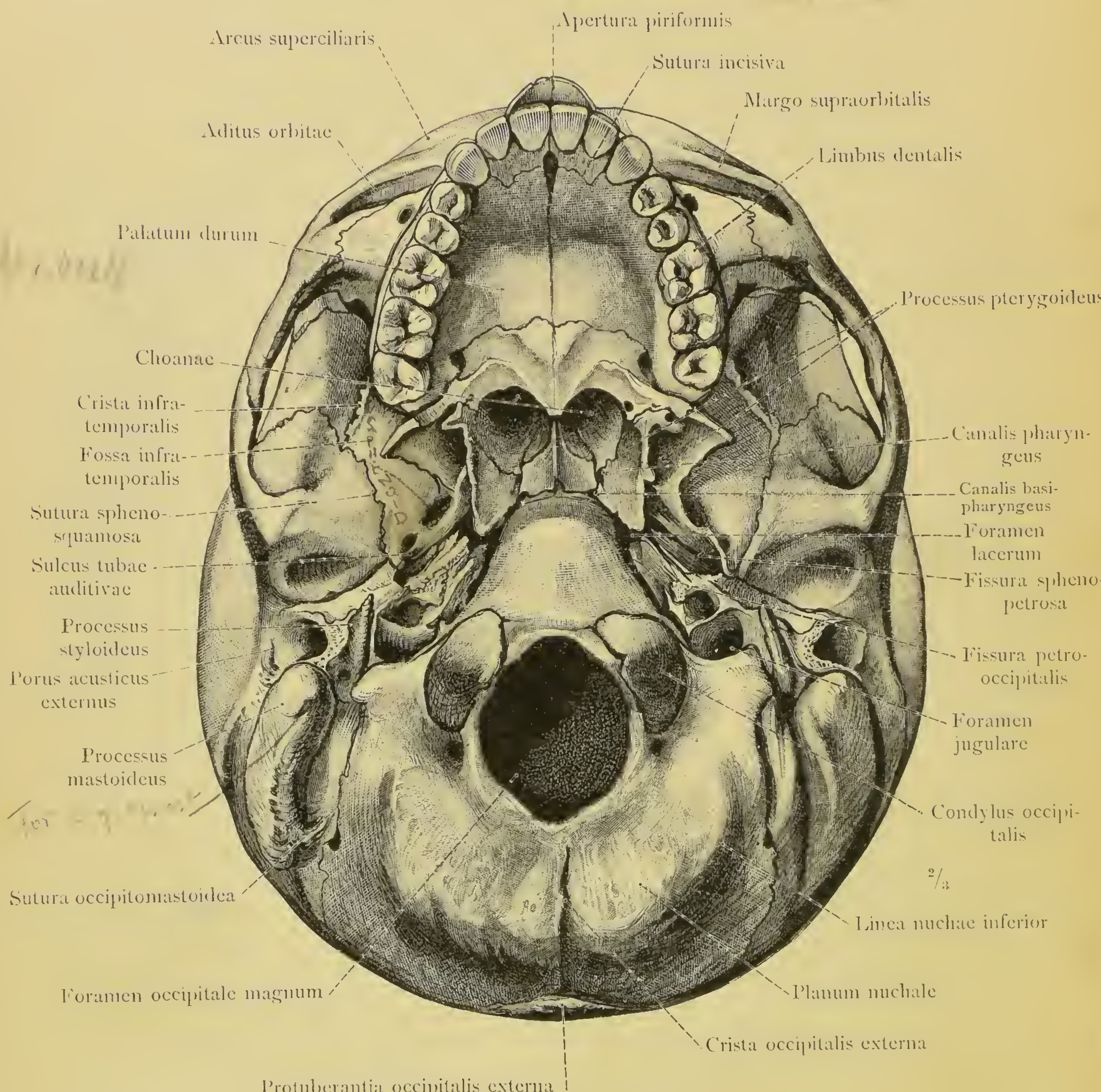


Fig. 104. Der Schädel in der Ansicht von unten.
Basis cranii externa, äusserer Schädelgrund.

Cranium, Schädel.

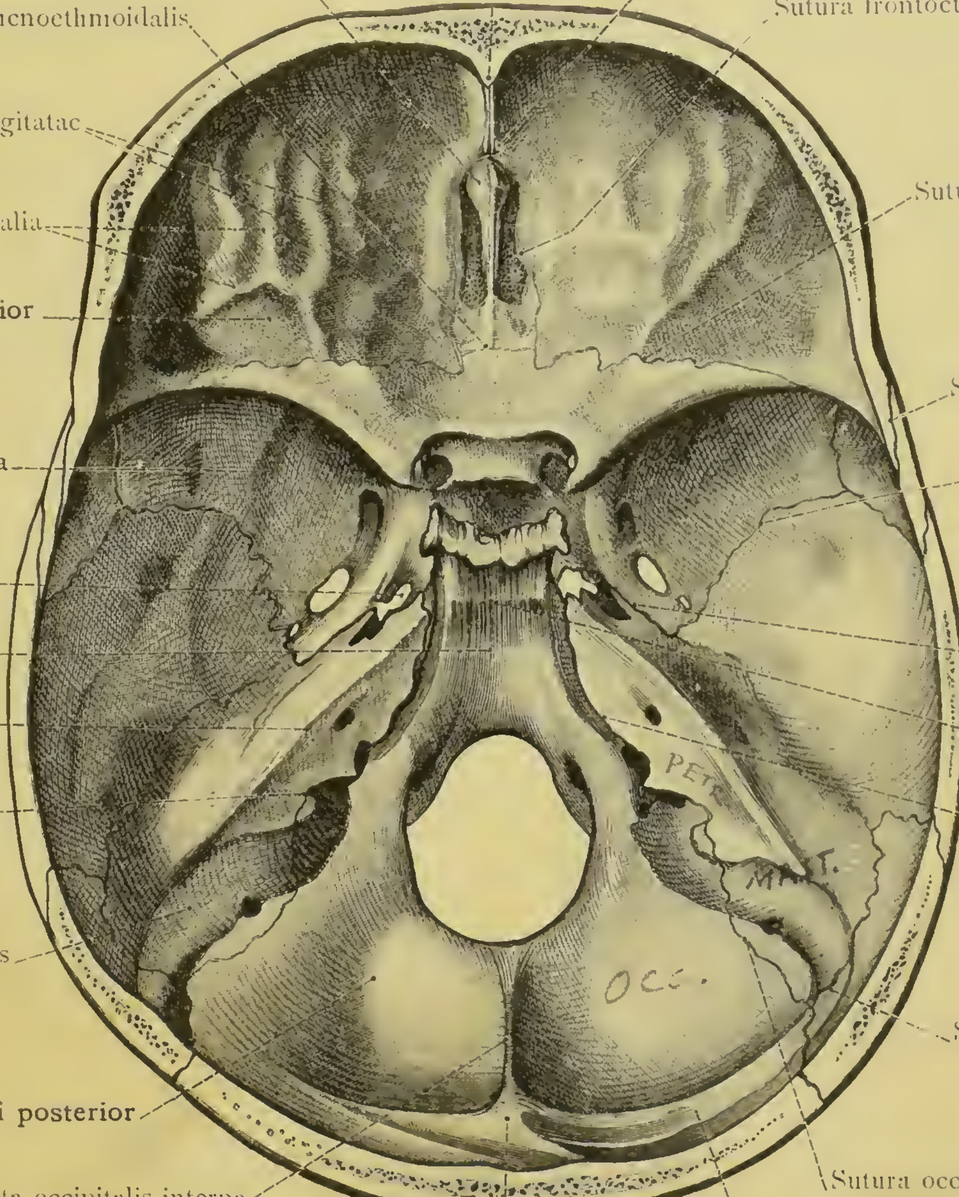


Fig. 105. Basis cranii interna, innerer Schädelgrund.
Die vordere, mittlere und hintere Schädelgrube, Fossae cranii, anterior, media und posterior, in der Ansicht von oben.

Cranium, Schädel.

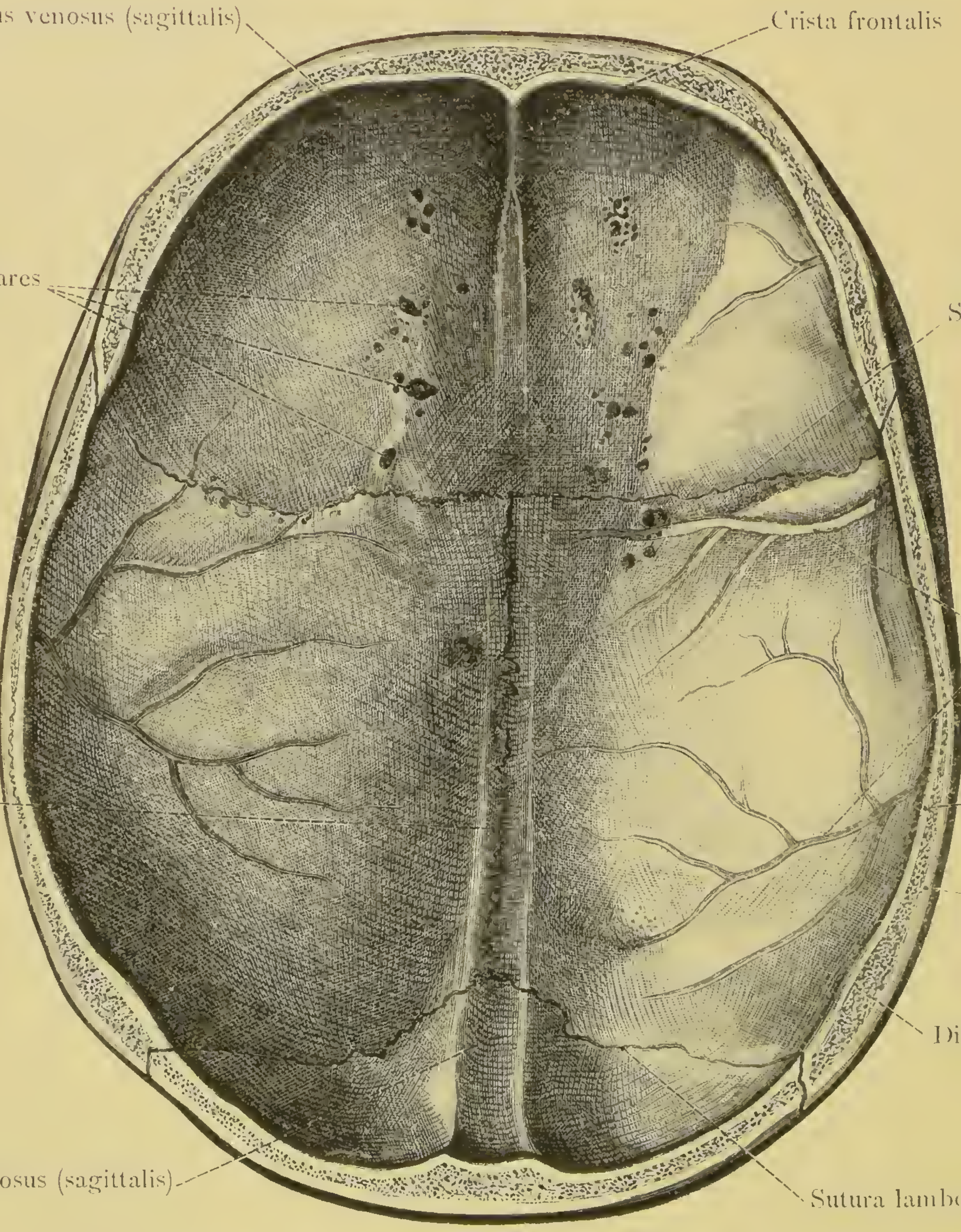


Fig. 106. Calvaria, das Schädeldach. Innere Seite.

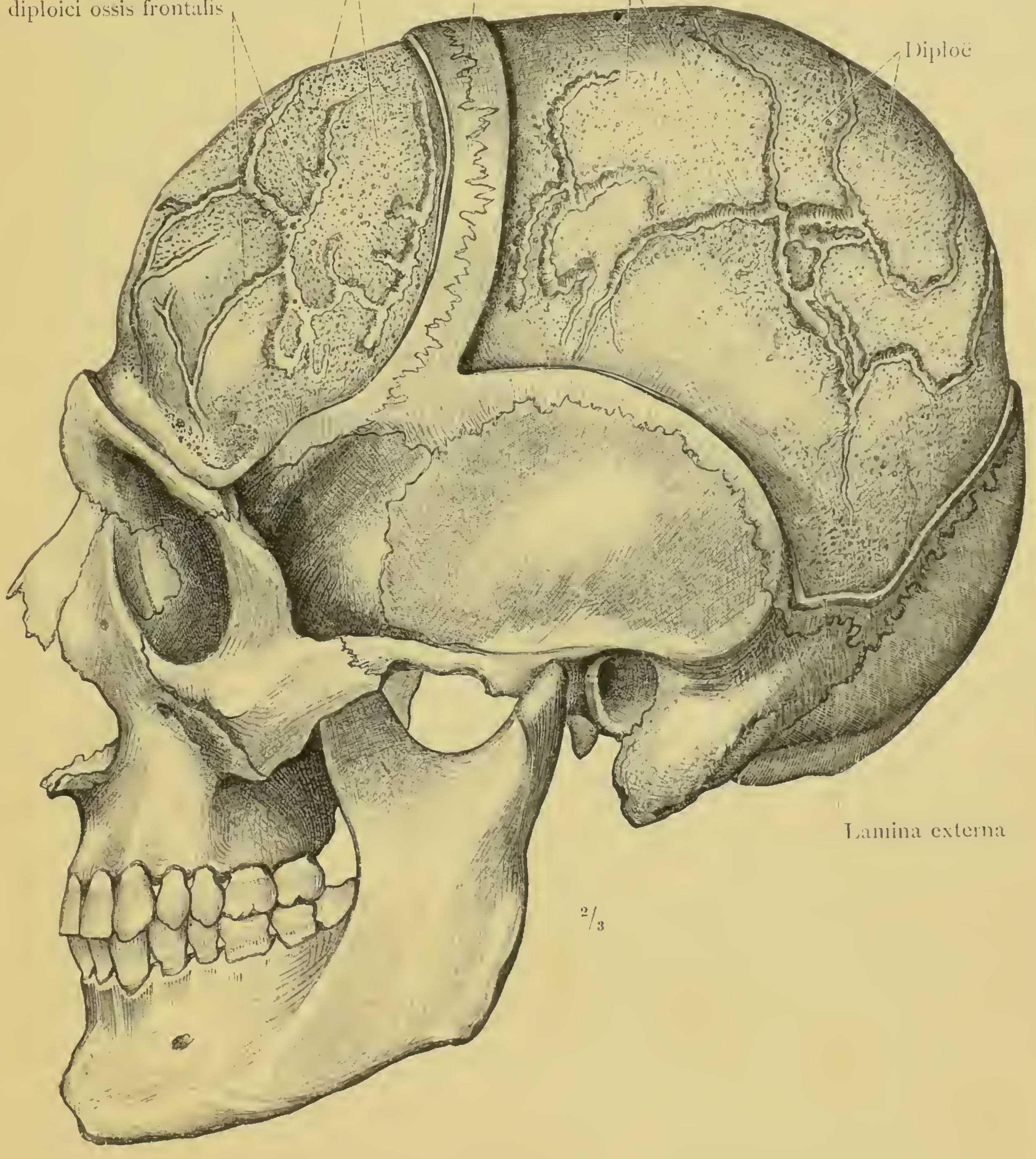


Fig. 107. Canales diploici (Brescheti), Gefässcanäle des Schädeldaches, durch Abtragung der äusseren compacten Knochentafel am Stirnbein und Scheitelbein dargestellt. Ansicht von der linken Seite.

Cranium, Schädel.

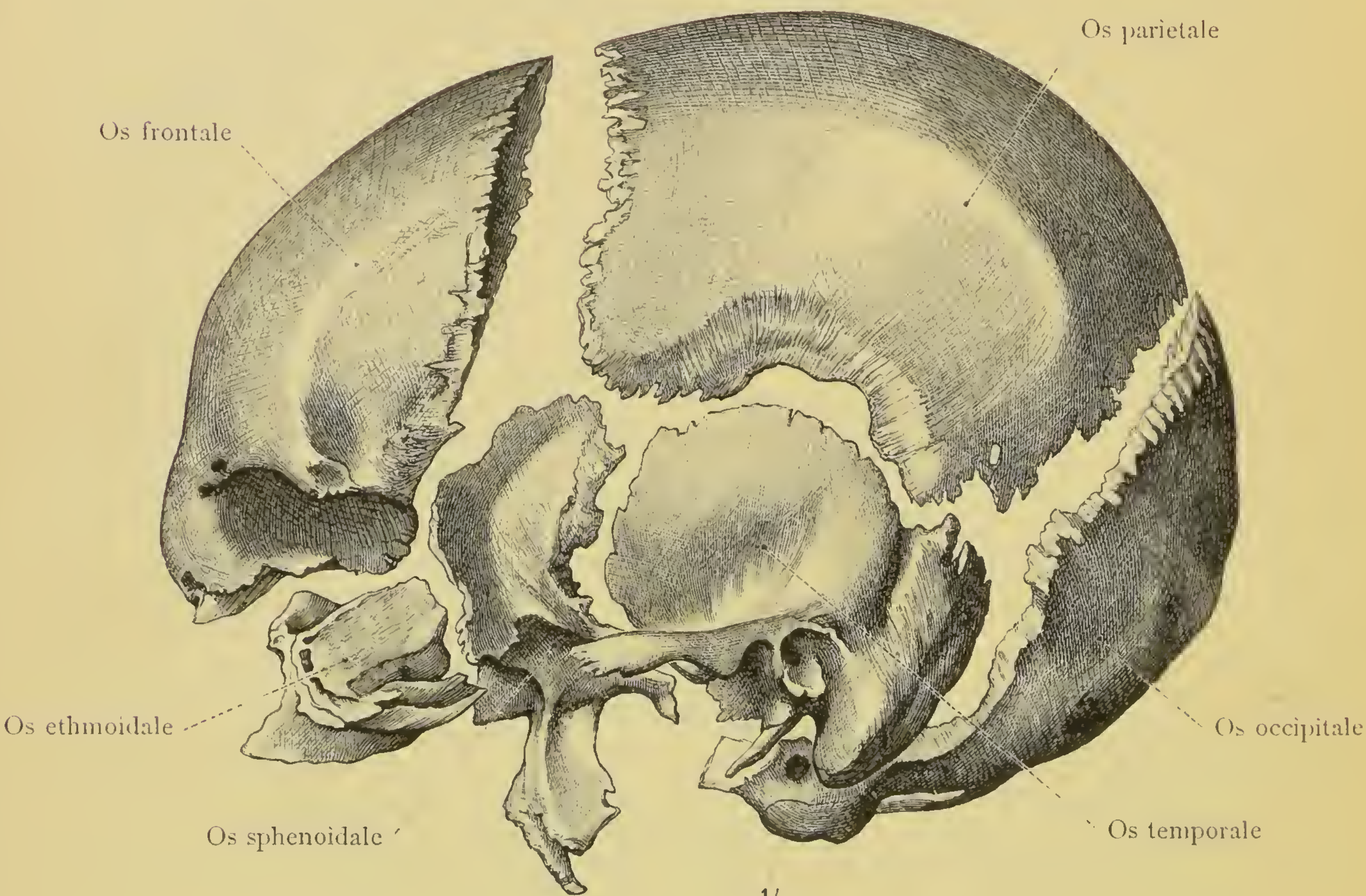


Fig. 108. Die einzelnen Knochen, aus welchen der Hirnschädel, Cranium cerebrale, zusammengesetzt ist.

Ossa cranii cerebralis, Knochen des Hirnschädels.

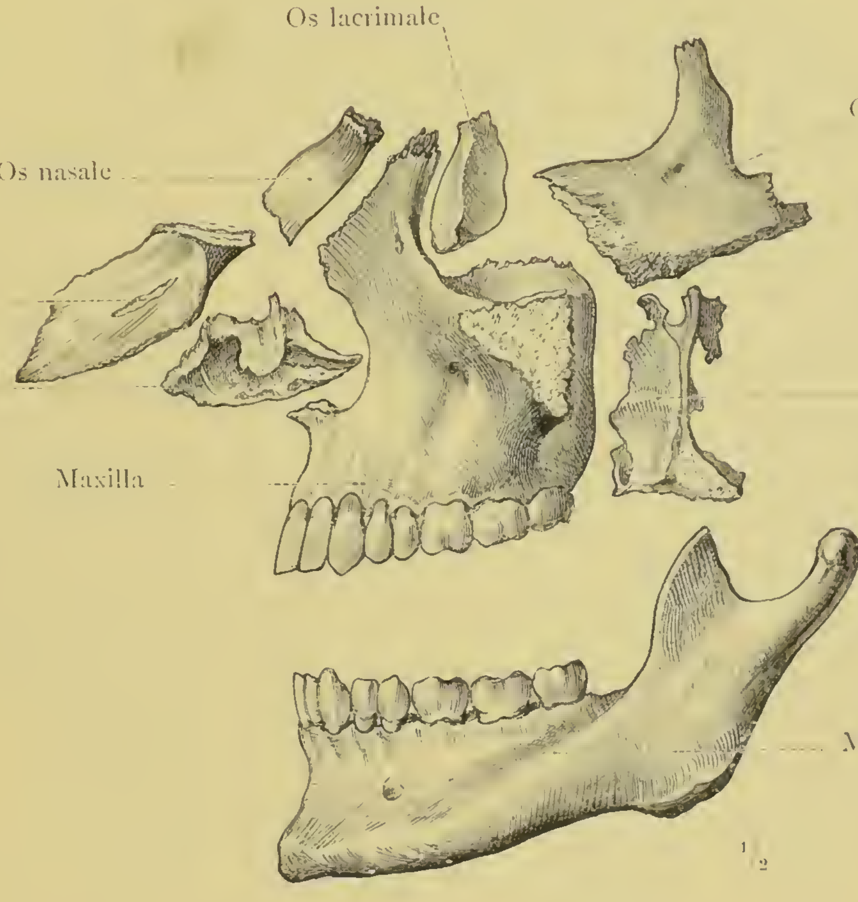


Fig. 109. Die einzelnen Knochen, aus welchen der Gesichtsschädel, Cranium viscerale (Facies ossea), zusammengesetzt ist.

Ossa faciei, Gesichtsknochen.

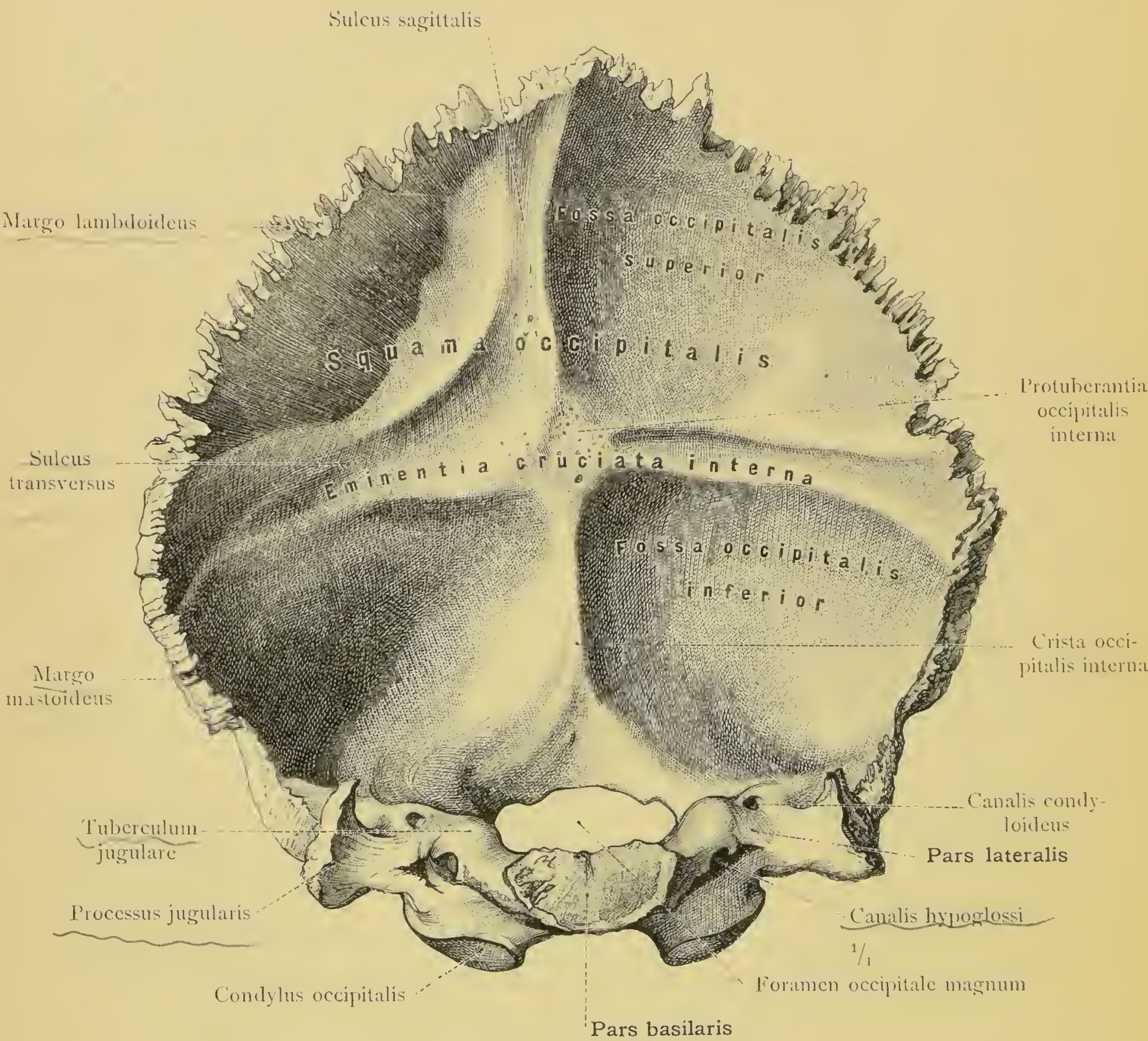


Fig. 110. Das Hinterhauptbein in der Ansicht von vorne (innere Seite).

Os occipitale, Hinterhauptbein.

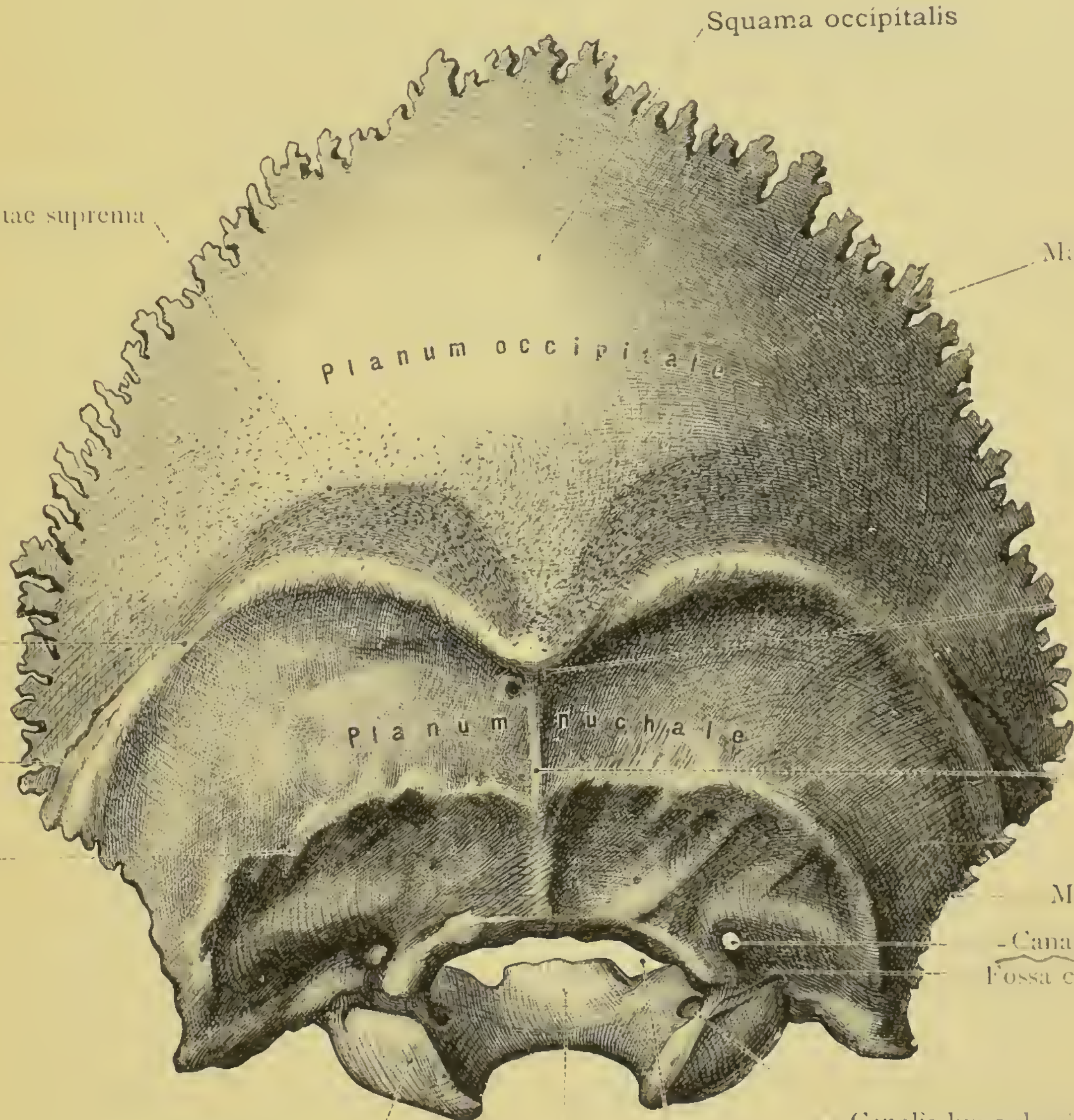


Fig. 111. Das Hinterhauptbein in der Ansicht von hinten (äussere Seite).

Os occipitale, Hinterhauptbein.

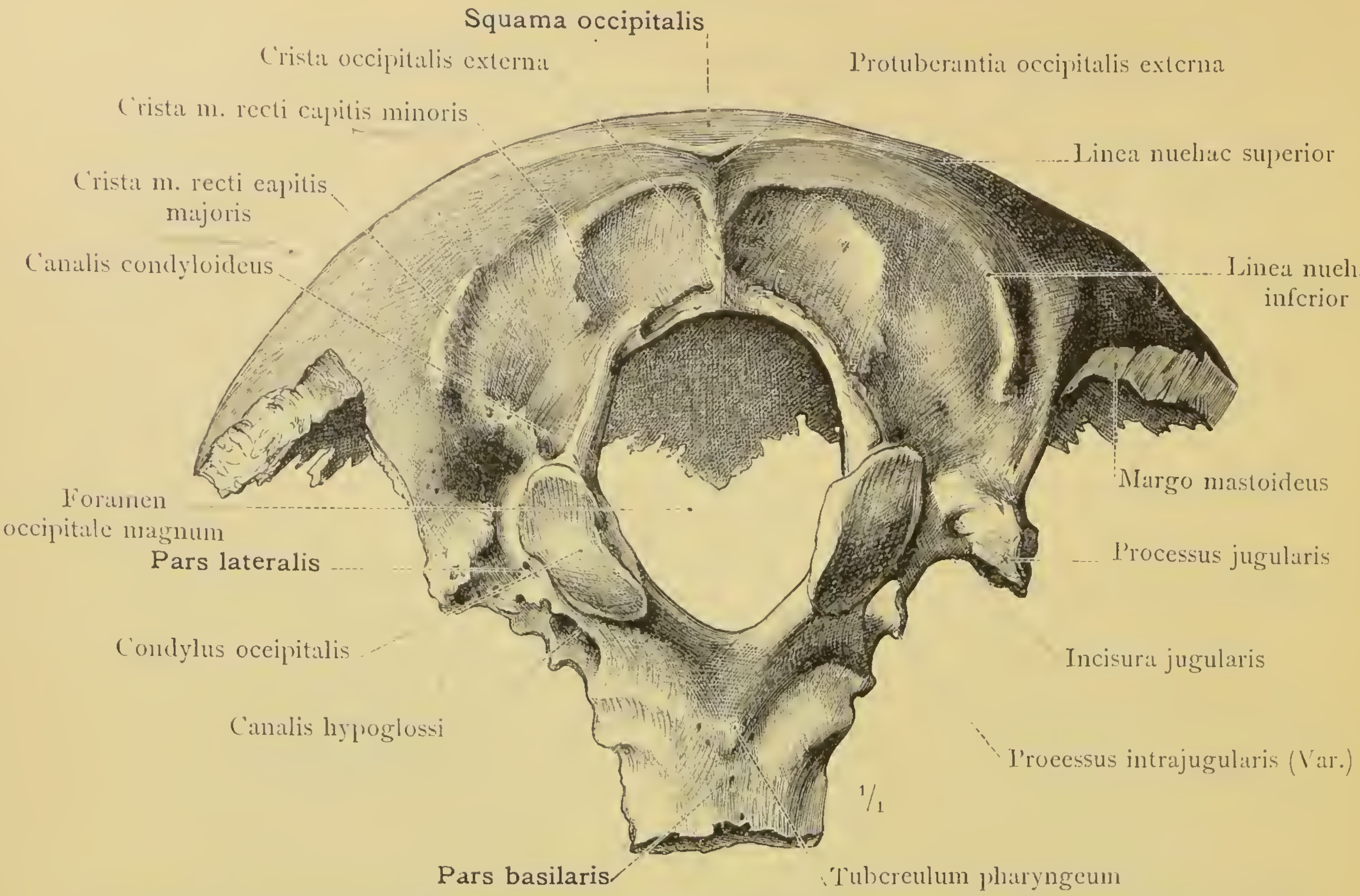


Fig. 112. Das Hinterhauptbein in der Ansicht von unten (äussere basale Seite).

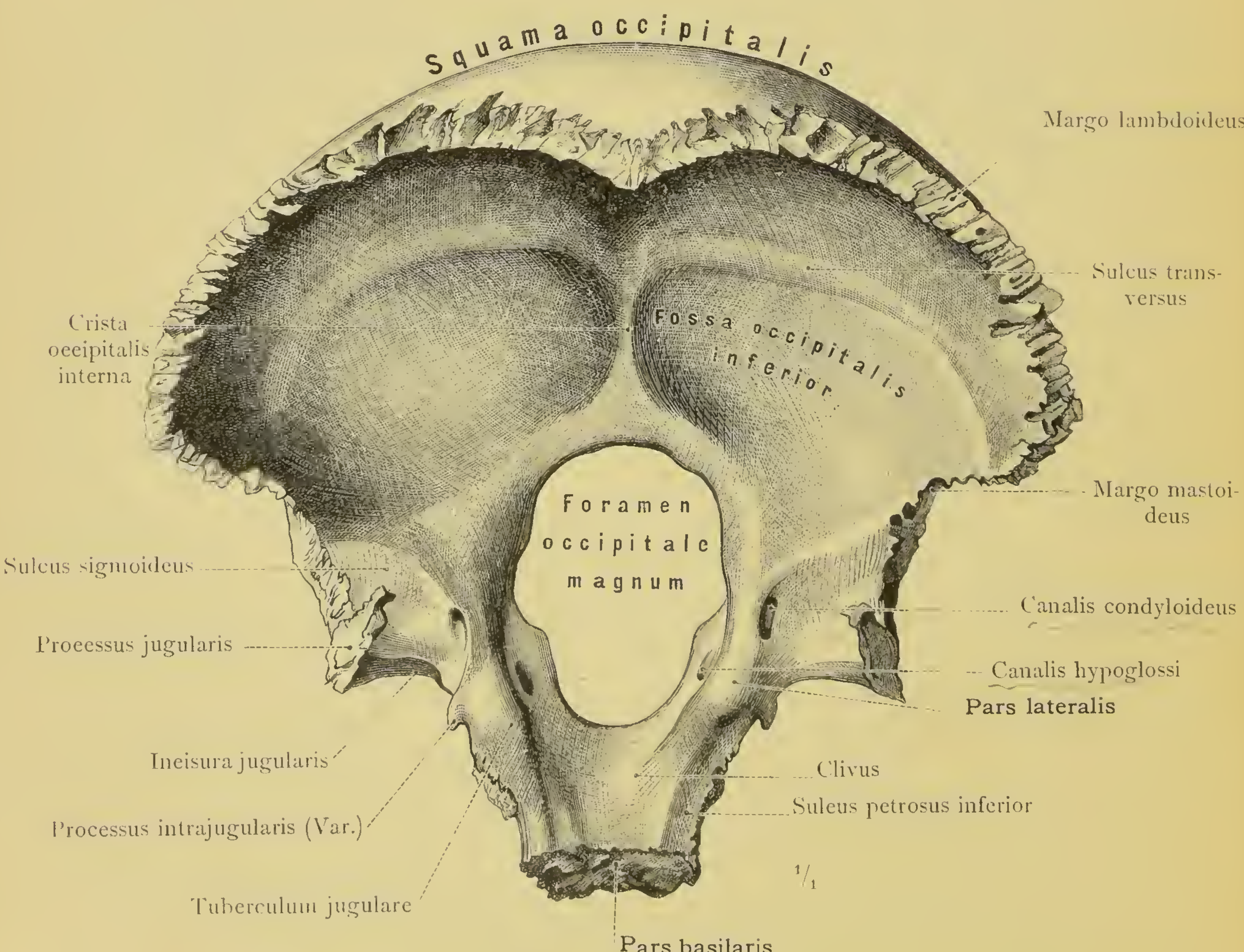


Fig. 113. Das Hinterhauptbein in der Ansicht von oben (innere basale Seite).

Os occipitale, Hinterhauptbein.



Fig 114. Die Theile des Hinterhauptbeines von einem menschlichen Embryo aus dem Ende des 6. Monates (30 Cm. Körperlänge). Ansicht von der Innenseite.

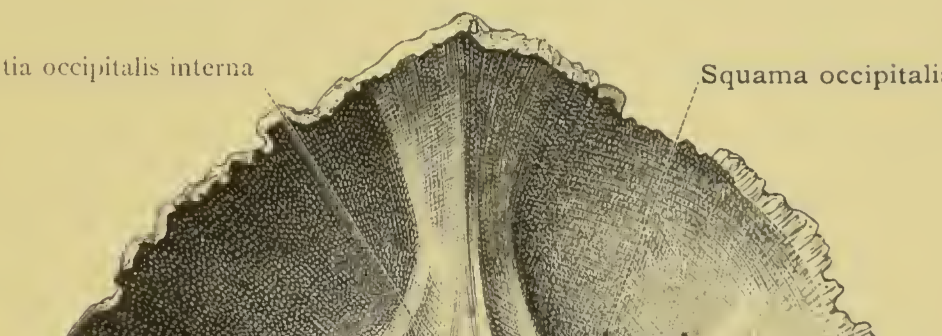


Fig. 115. Das Hinterhauptbein eines 15 Monate alten Knaben. Ansicht von der Innenseite.

Entwicklung des Hinterhauptbeines.

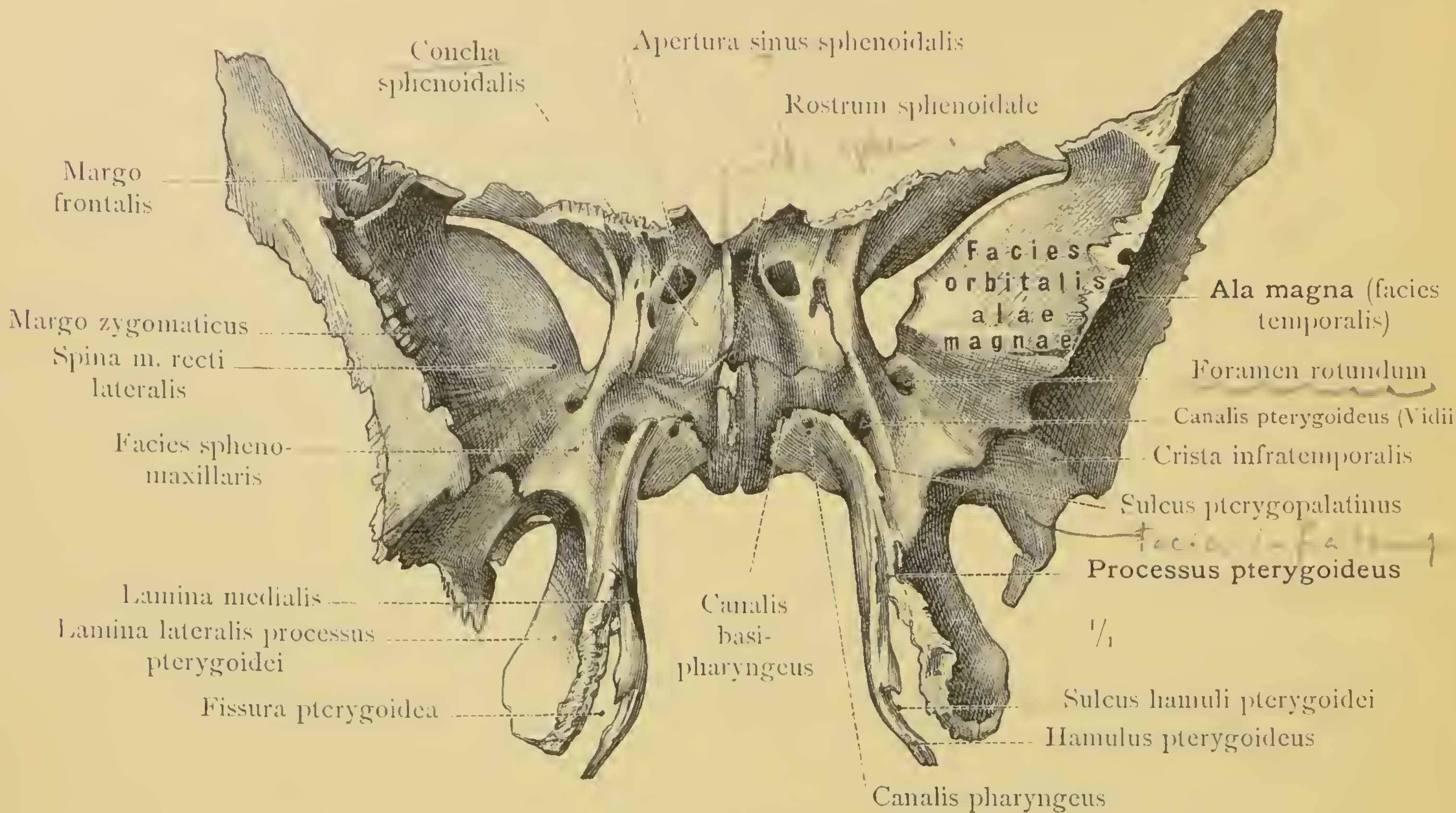


Fig. 116. Das Keilbein in der Ansicht von vorne.

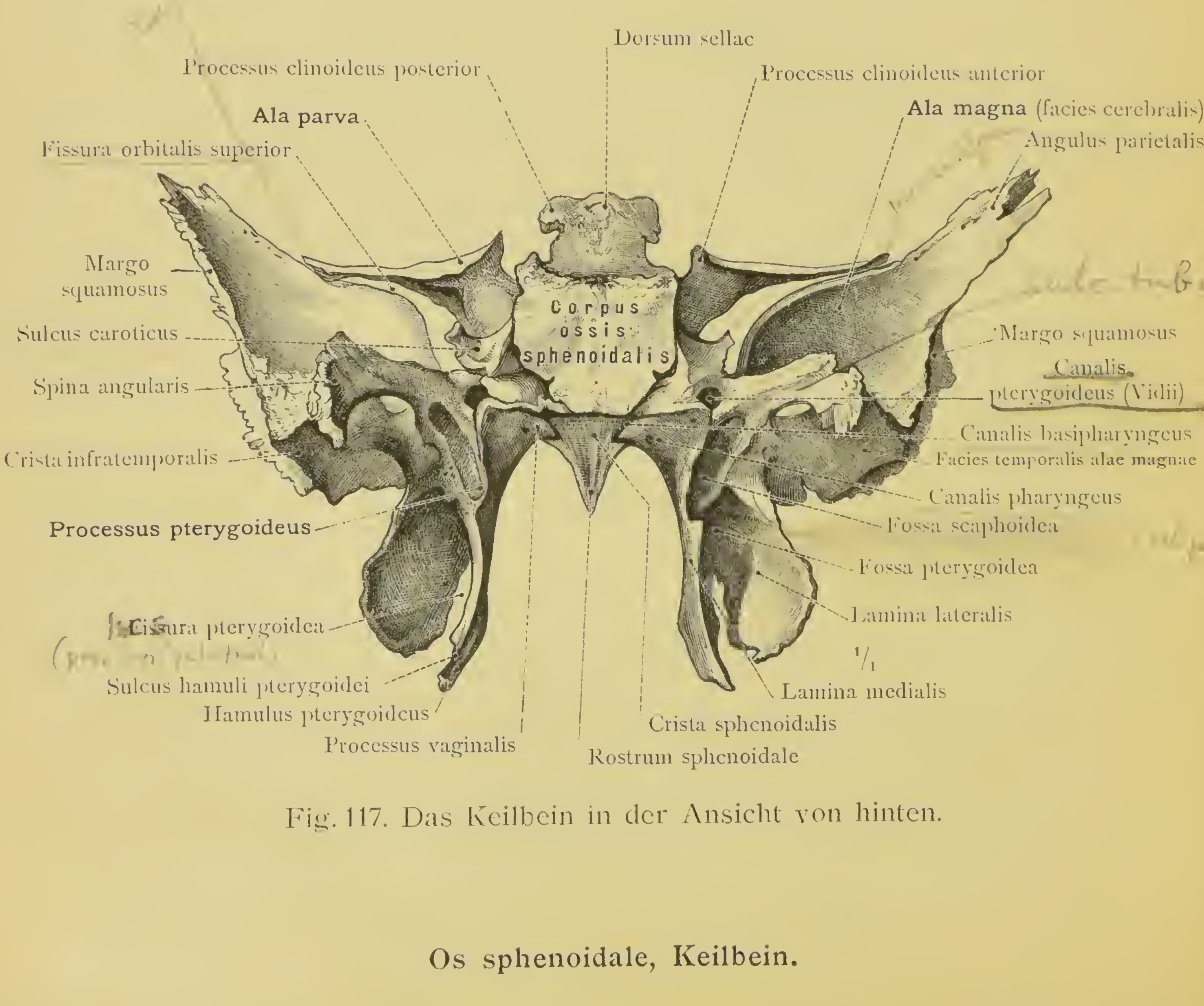


Fig. 117. Das Keilbein in der Ansicht von hinten.

Os sphenoidale, Keilbein.

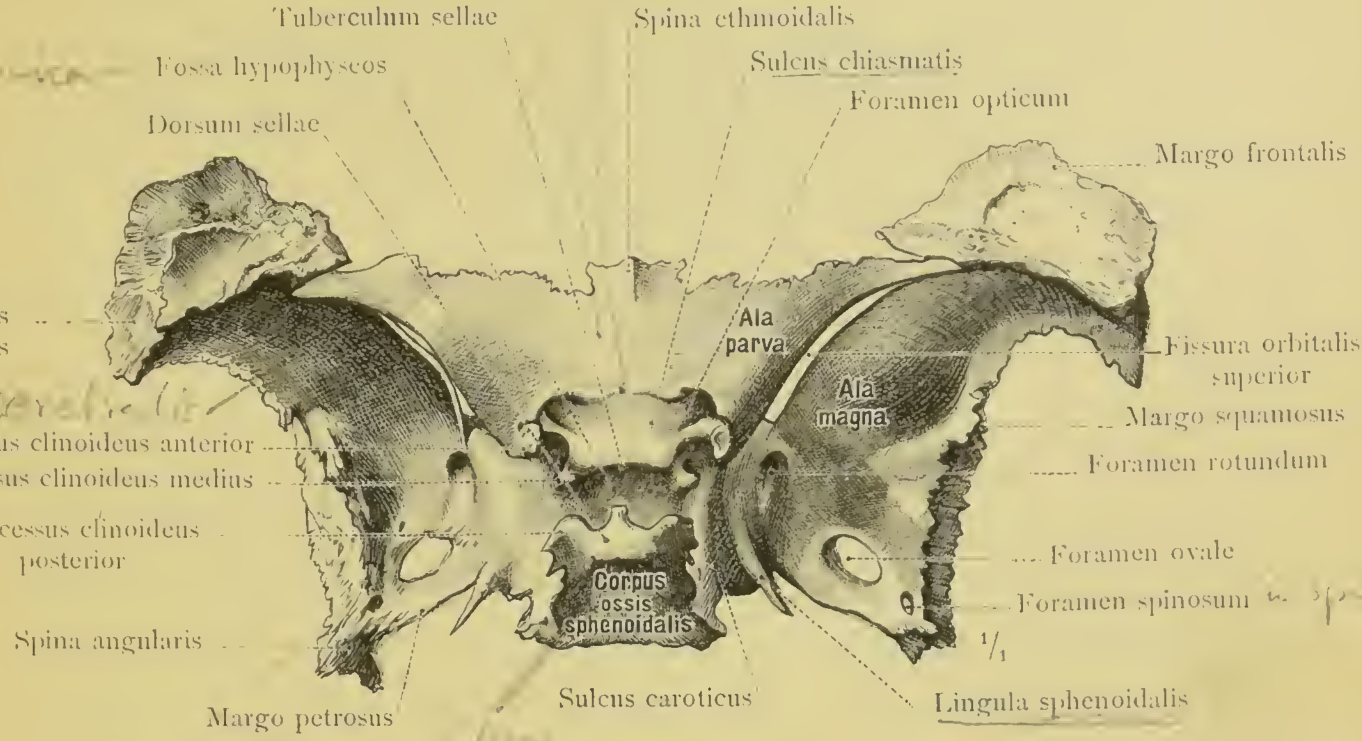


Fig. 118. Das Keilbein in der Ansicht von oben (innere Seite).

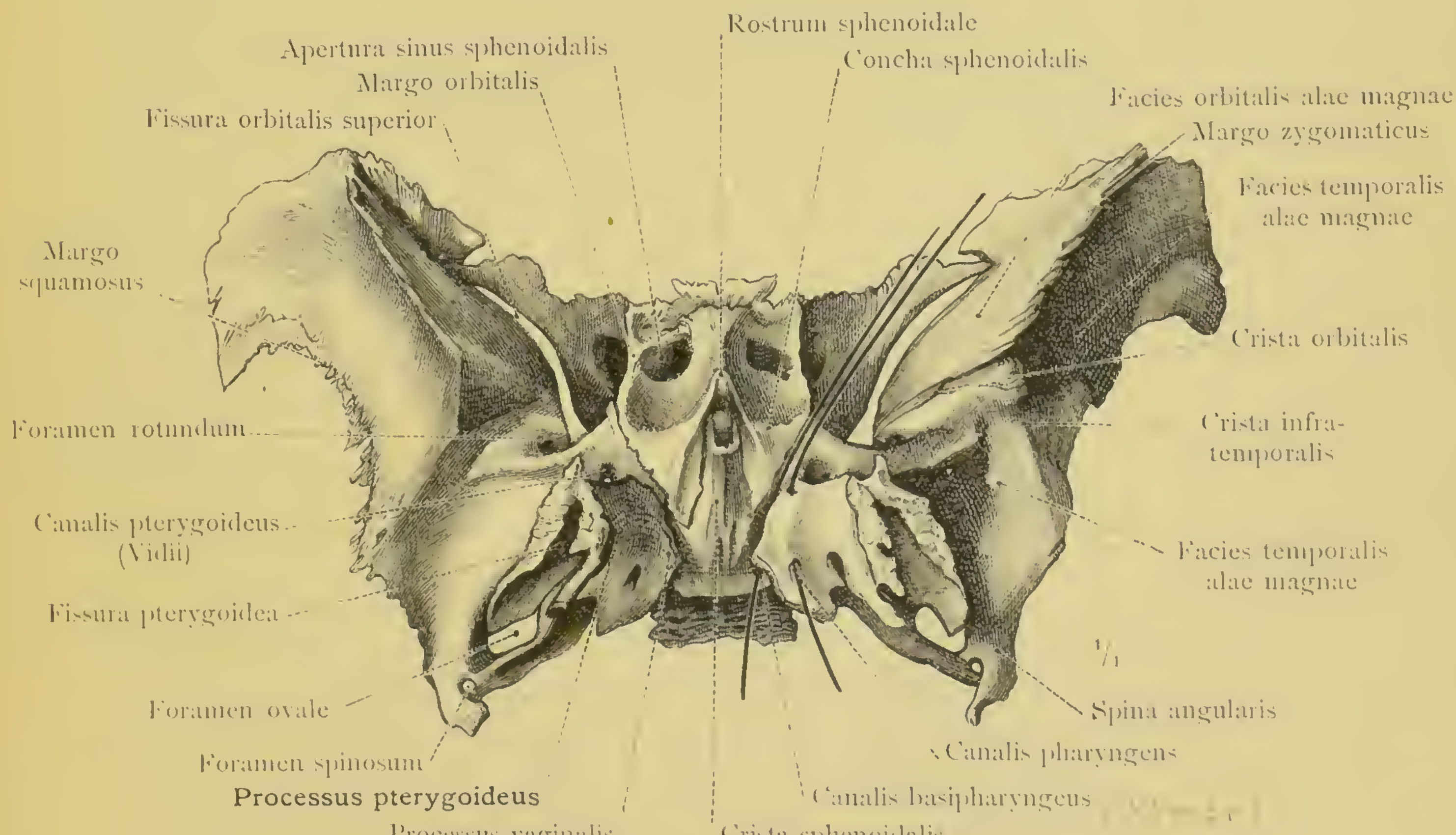


Fig. 119. Das Keilbein in der Ansicht von unten (äussere Seite).

Os sphenoidale, Keilbein.

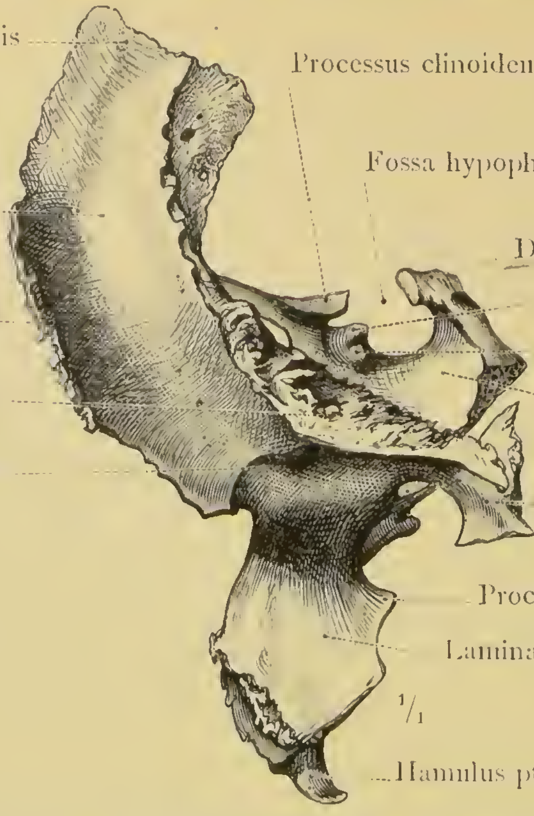


Fig. 120. Das Keilbein in der Ansicht von der linken Seite (Schläfenfläche).

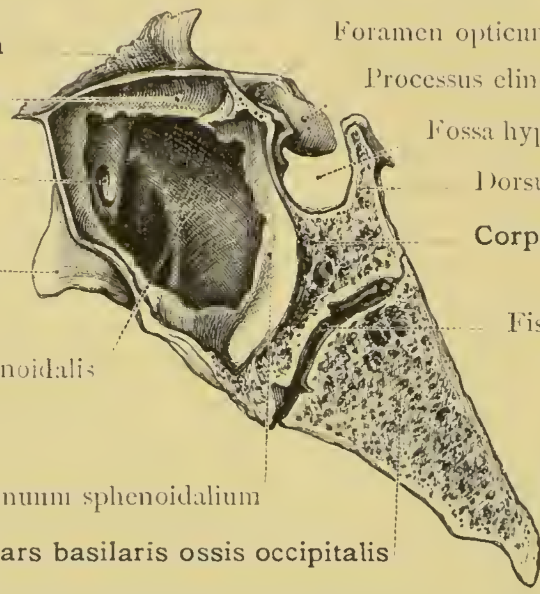


Fig. 121. Die Keilbeinhöhle, Sinus sphenoidalis, in mediansagittalem Durchschnitt (das Septum ist zum grössten Theil abgetragen). Ansicht von der linken Seite her.

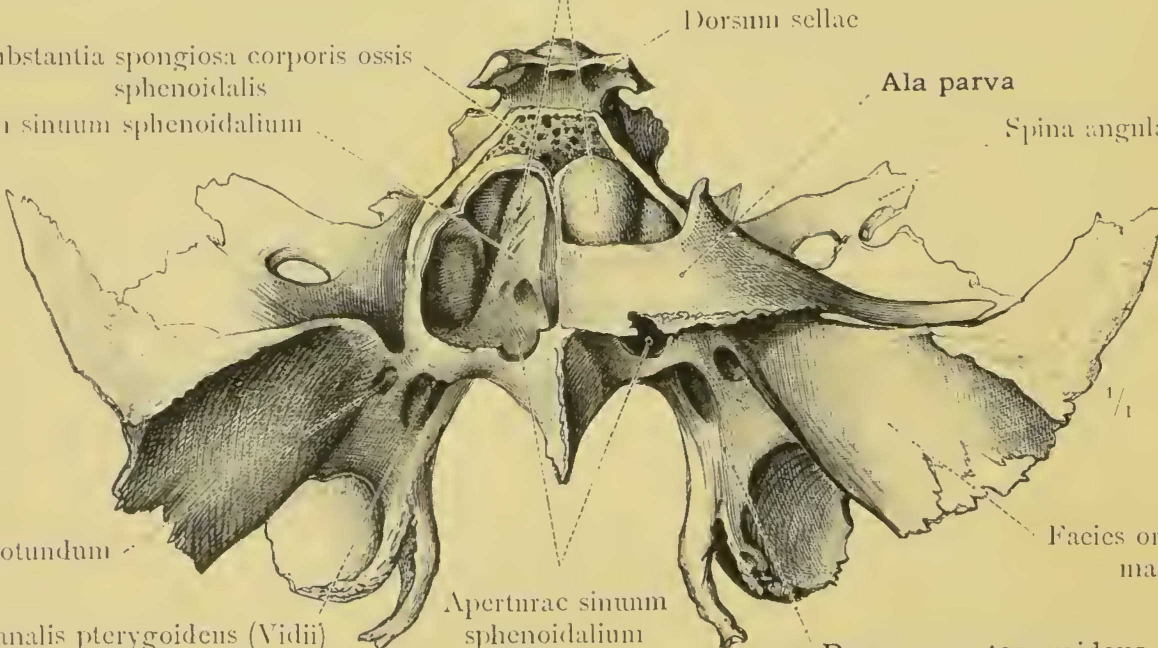


Fig. 122. Sinus sphenoidales, von oben durch Abtragung der inneren compacten Knochenlamelle blossgelegt; der rechte Sinus ist von oben eröffnet, der linke geschlossen.

Os sphenoidale, Keilbein.

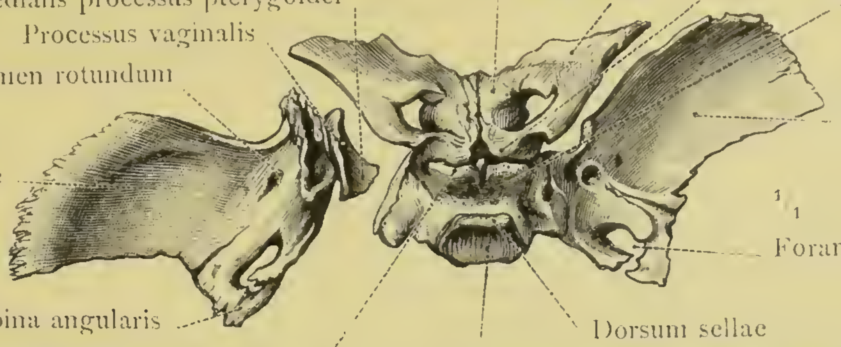


Fig. 123. Das Keilbein des reifen neugeborenen Kindes in der Ansicht von oben.
♂ Embryo im 10. Monat (47·5 Cm. Körperlänge).

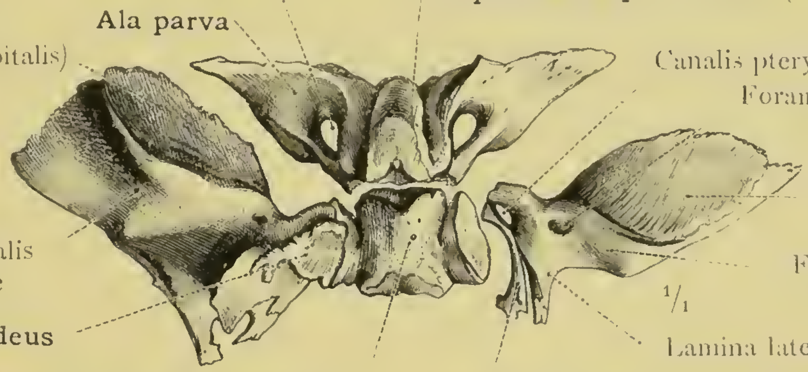


Fig. 124. Das Keilbein des reifen neugeborenen Kindes in der Ansicht von unten
♂ Embryo im 10. Monat (47·5 Cm. Körperlänge).

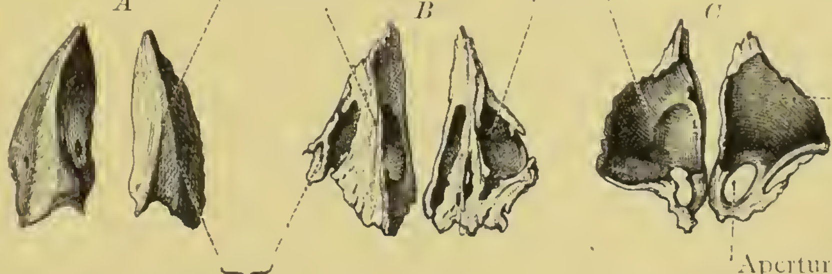


Fig. 125. Conchae sphenoidales, die Keilbeinmuscheln. Ansicht von oben.

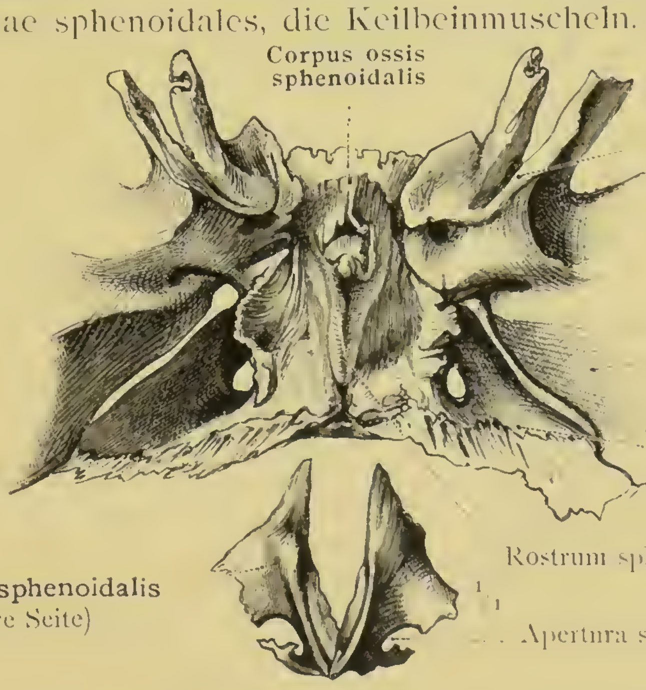


Fig. 126. Das Verhältnis der Conchae sphenoidales zu der unteren Fläche des Keilbeinkörpers im 6. Lebensjahre.

Entwicklung des Keilbeines.

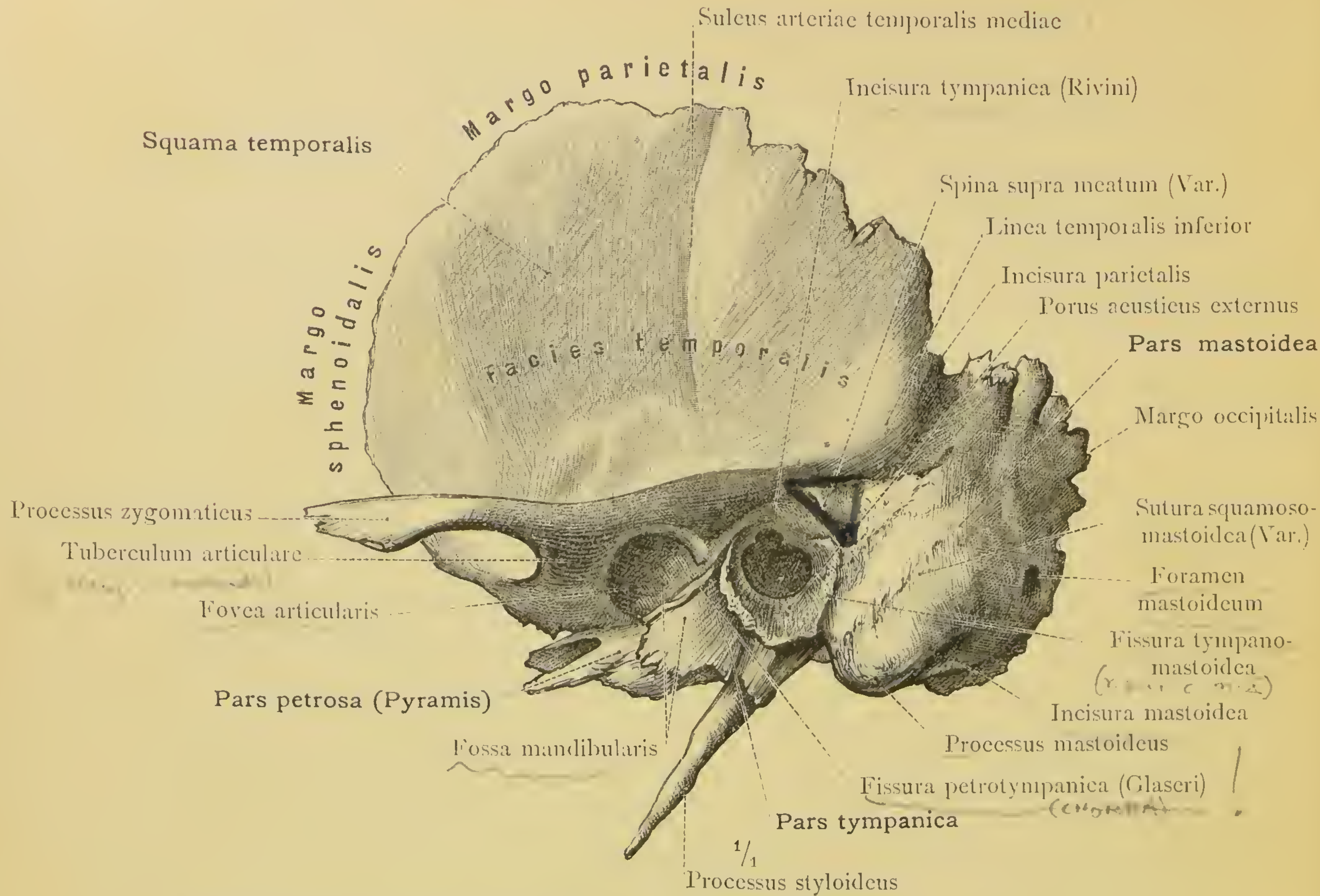


Fig. 127. Das linke Schläfenbein in der Seitenansicht (Schläfenfläche).

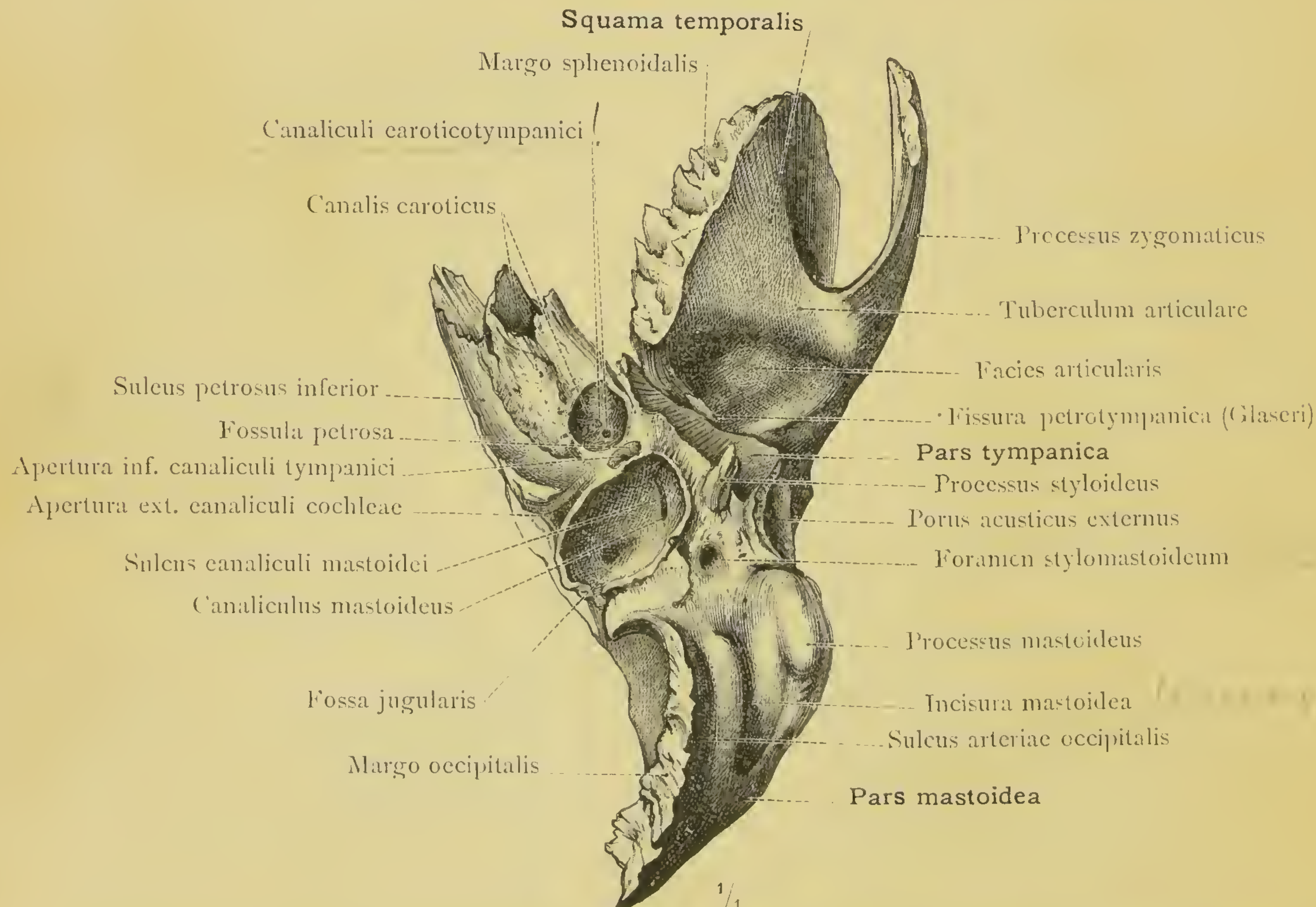


Fig. 128. Das linke Schläfenbein in der Ansicht von unten (äussere basale Fläche).

Os temporale, Schläfenbein.

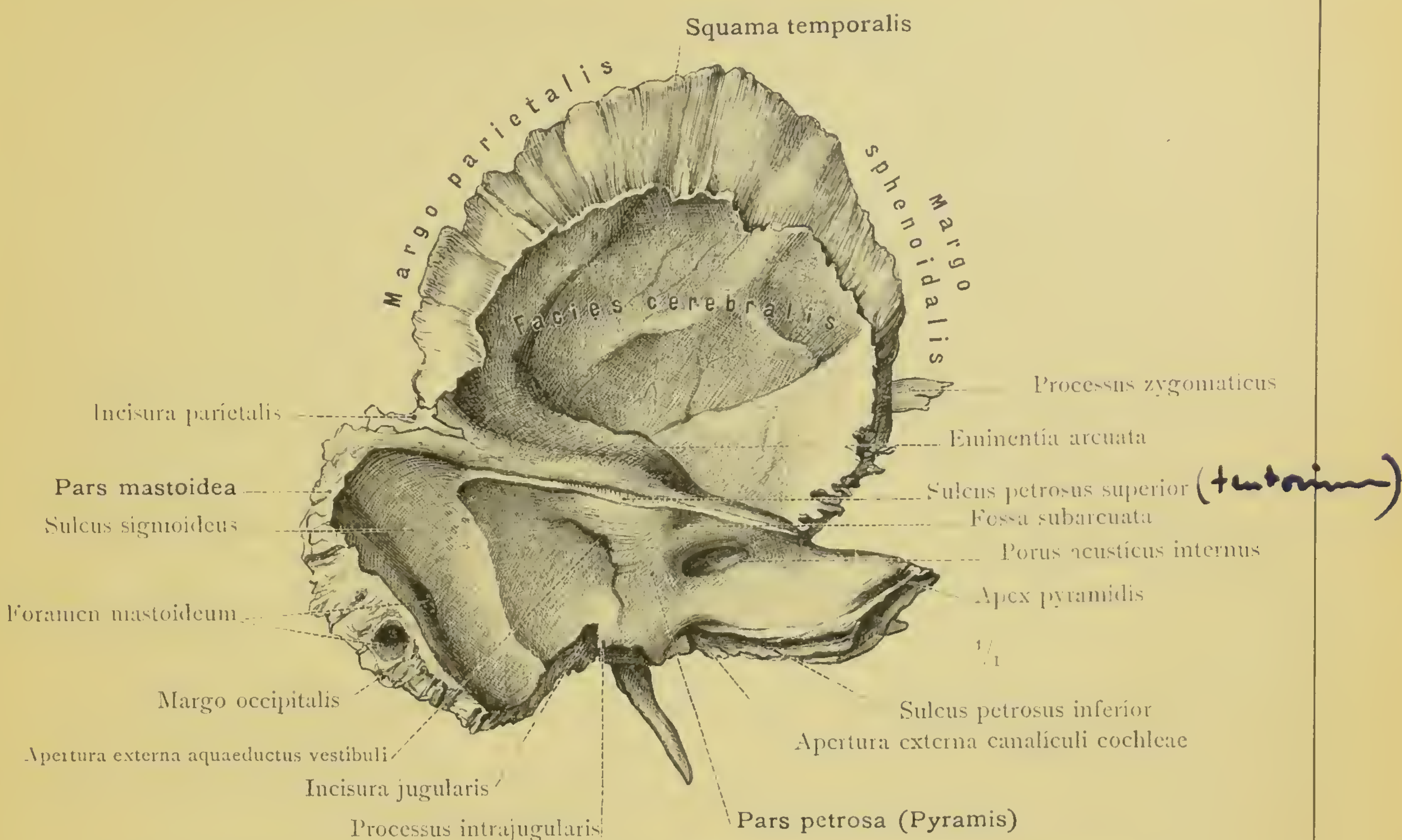


Fig. 129. Das linke Schläfenbein in der Ansicht von der inneren Seite (Schädelhöhlenfläche).

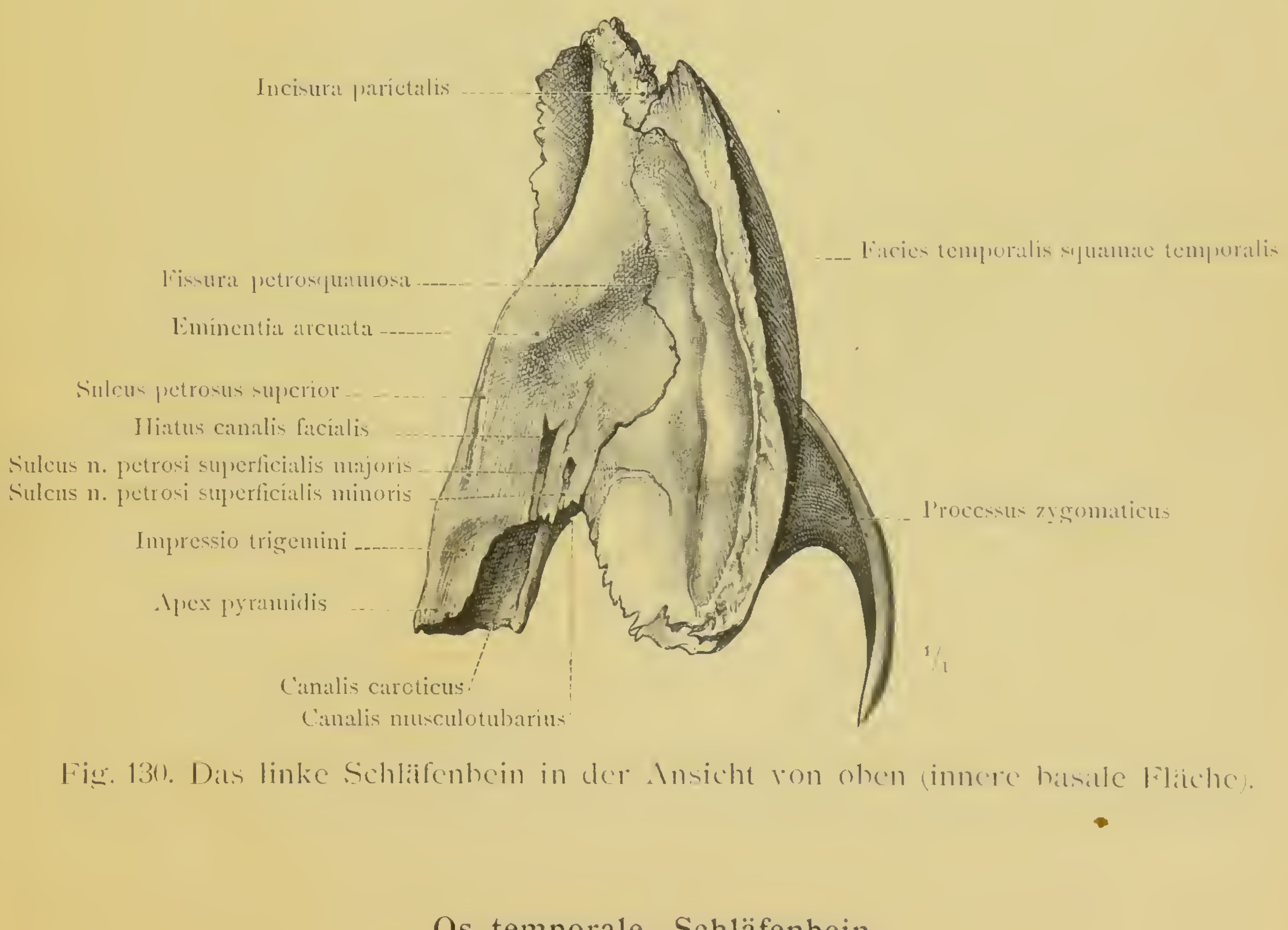


Fig. 130. Das linke Schläfenbein in der Ansicht von oben (innere basale Fläche).

Os temporale, Schläfenbein.

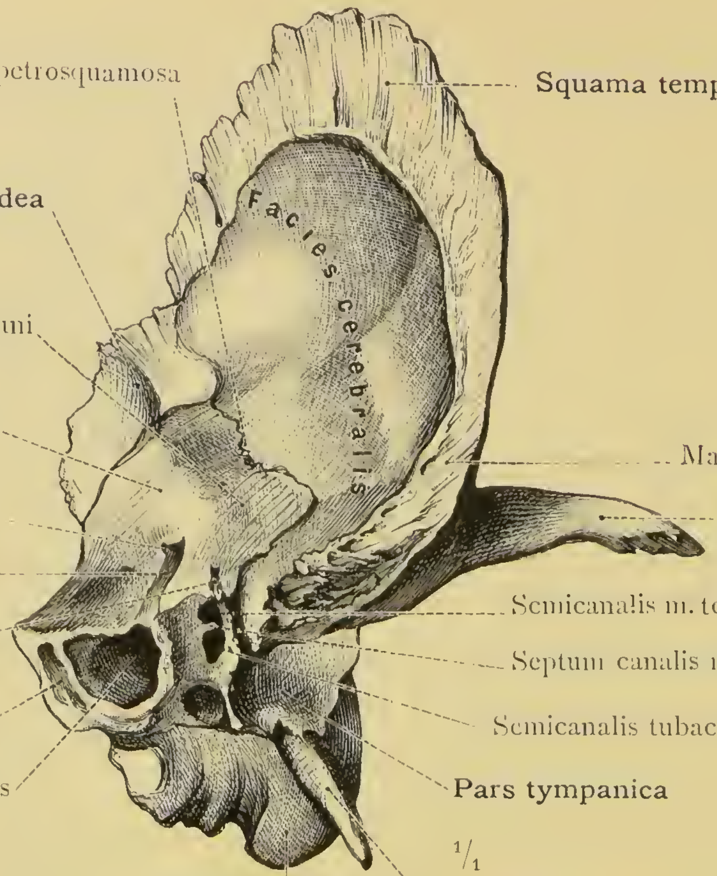


Fig. 131. Das linke Schläfenbein in der Ansicht von vorne.

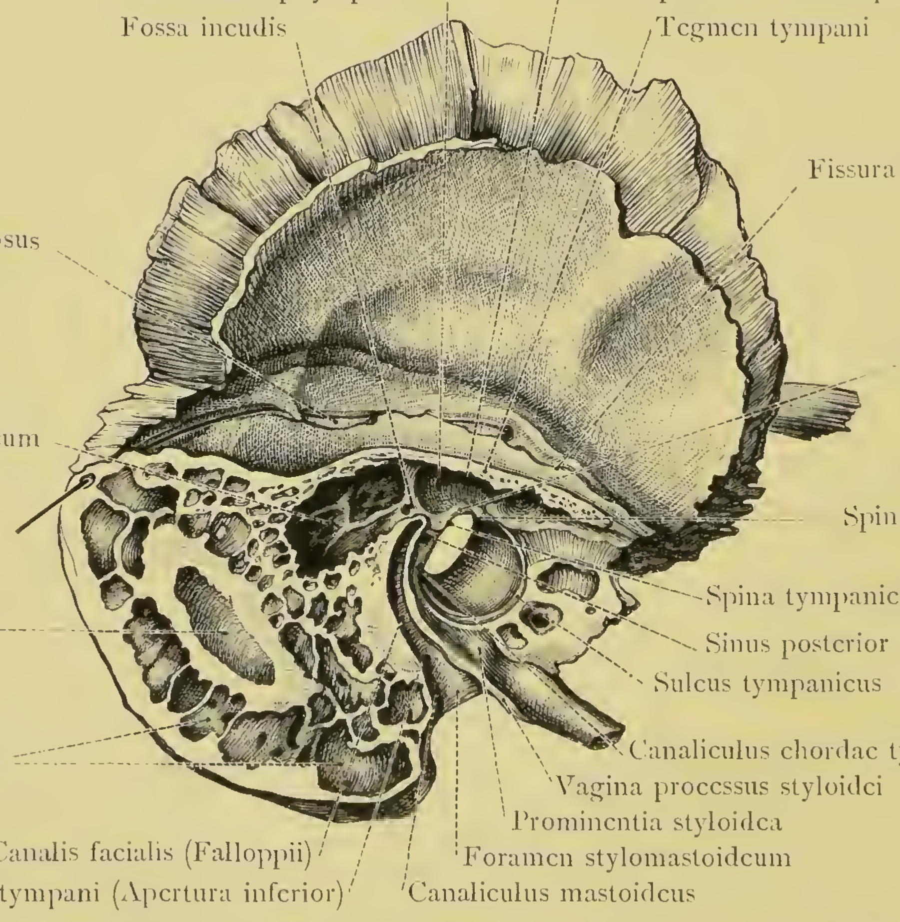


Fig. 132. Die laterale Wand der Trommelhöhle und die Zellen des Warzenfortsatzes, durch einen parallel der Schuppe geführten Sägeschnitt an dem linken Schläfenbein dargestellt.

Os temporale, Schläfenbein.

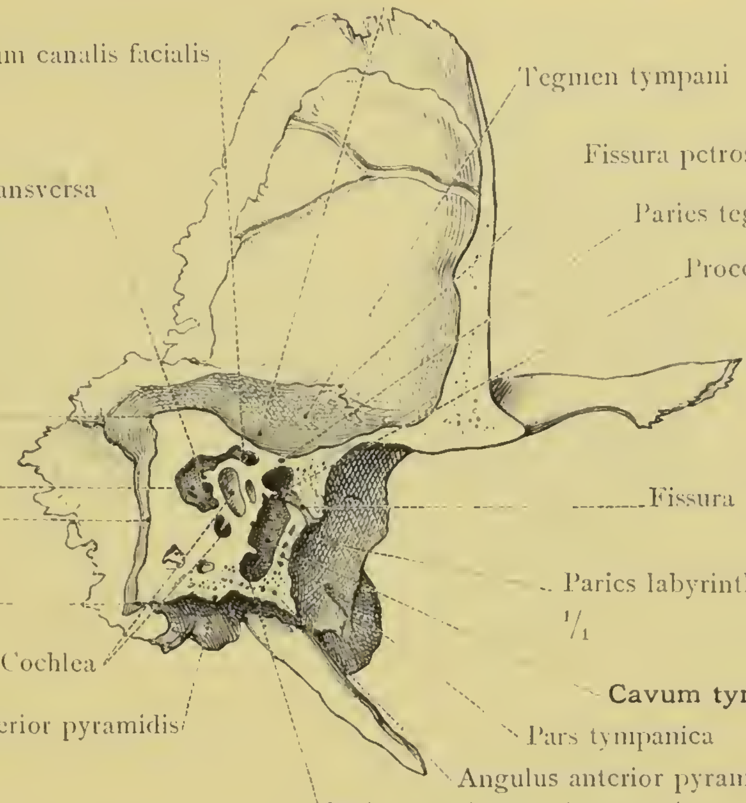


Fig. 133. Senkrechter Durchschnitt durch die Pyramide des linken Schläfenbeines und durch den vorderen Theil der Schuppe (Bezeichnung der Flächen und Kanten der Pyramide).

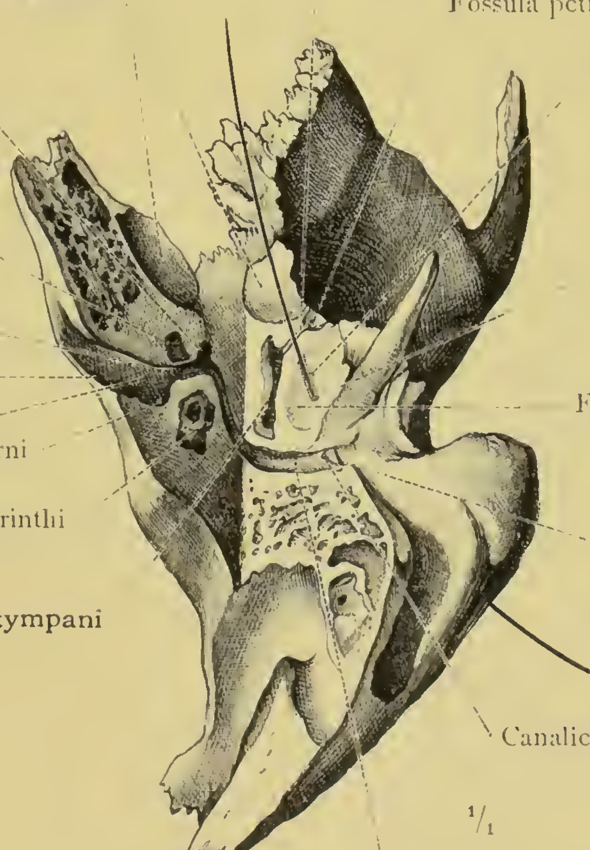


Fig. 134. Canalis facialis (Falloppii), durch Aussägen eines keilförmigen Stückes aus der Pyramide des linken Schläfenbeines von unten her dargestellt. Auch der Canaliculus tympanicus ist durch den Sägeschnitt der ganzen Länge nach eröffnet worden.

Os temporale, Schläfenbein.

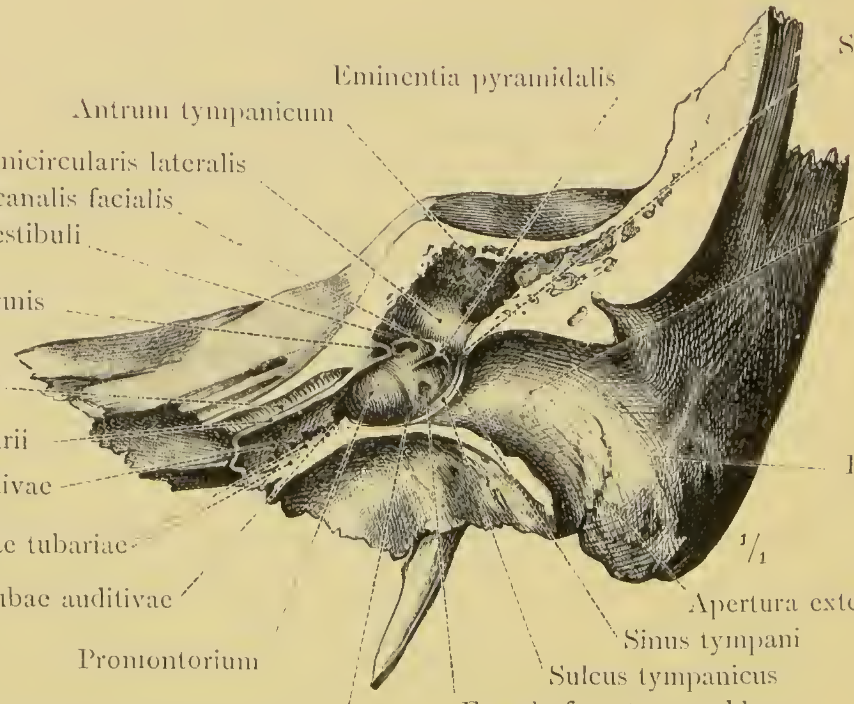


Fig. 135. Senkrechter Durchschnitt durch das linke Schläfenbein in der Richtung der oberen Kante der Pyramide und durch die Mitte des äusseren Gehörganges, zur Darstellung der Trommelhöhle, Cavum tympani, und der angrenzenden Theile.

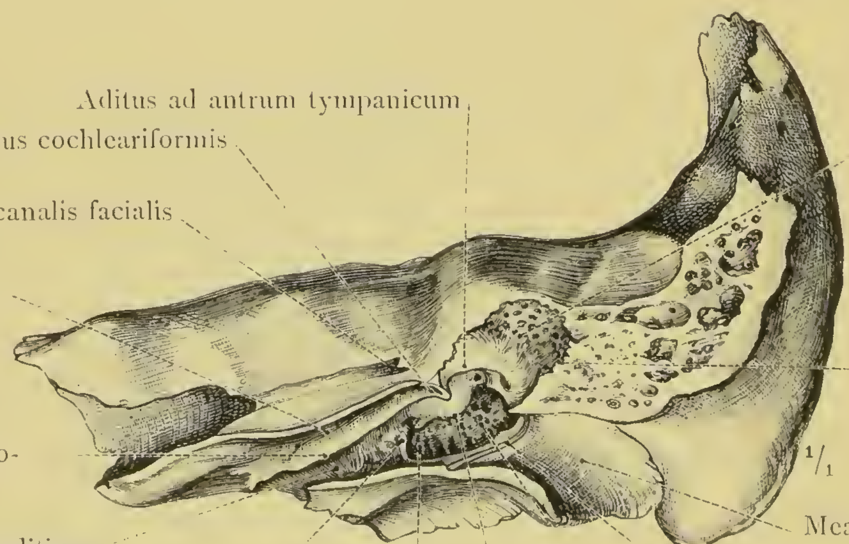


Fig. 136. Senkrechter Durchschnitt durch das linke Schläfenbein in der Richtung der oberen Kante der Pyramide und entlang der hinteren Wand des äusseren Gehörganges, zur Darstellung der Trommelhöhle, Cavum tympani, und der angrenzenden Theile.

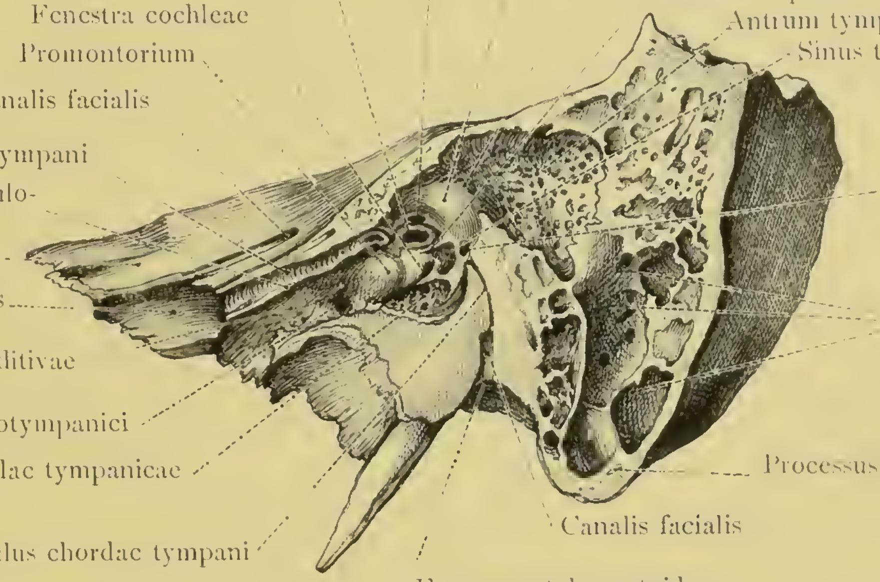


Fig. 137. Senkrechter Durchschnitt durch das linke Schläfenbein, schief zu der oberen Kante der Pyramide und durch den vorderen Theil des Warzenfortsatzes, zur Darstellung der Trommelhöhle, Cavum tympani, und der angrenzenden Theile.

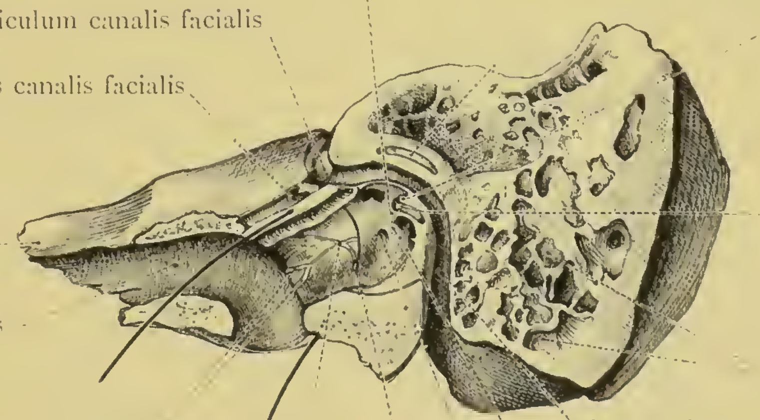


Fig. 138. Senkrechter Durchschnitt durch das linke Schläfenbein, schief zu der oberen Kante der Pyramide und durch den hinteren Theil des Warzenfortsatzes, zur Darstellung der Trommelhöhle, Cavum tympani, und der angrenzenden Theile. — In den Canaliculus tympanicus ist eine Borste eingeführt und durch die Trommelhöhle hindurch in jenes Knochenkanälchen geleitet worden, welches in den Sulcus n. petrosi superficialis minoris ausmündet.

Os temporale, Schläfenbein.

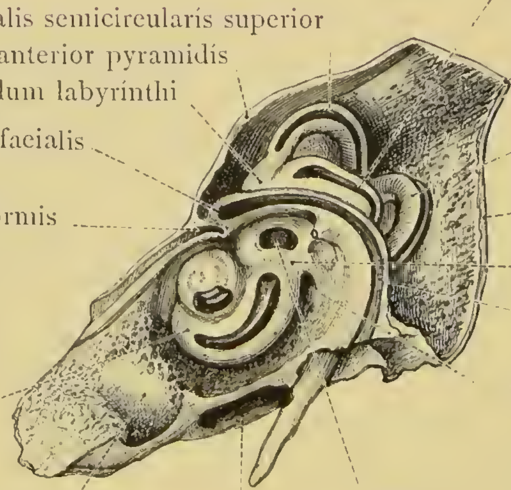


Fig. 139. Das knöcherne Labyrinth, Labyrinthus osseus, in seiner Lage in der Pyramide an dem linken Schläfenbein dargestellt. — Ansicht schief von vorne und unten.

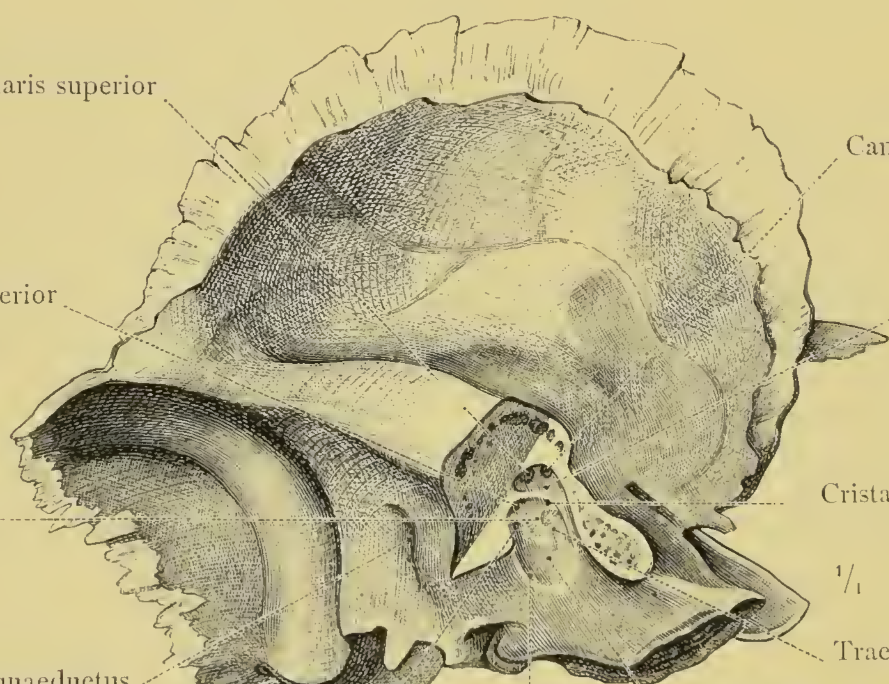


Fig. 140. Der innere Gehörgang, Meatus acusticus internus, durch Aussägen eines rechtwinkeligen Stückes der Pyramide an einem linken Schläfenbein von oben her blossgelegt. — Ansicht von hinten und oben.

Os temporale, Schläfenbein.

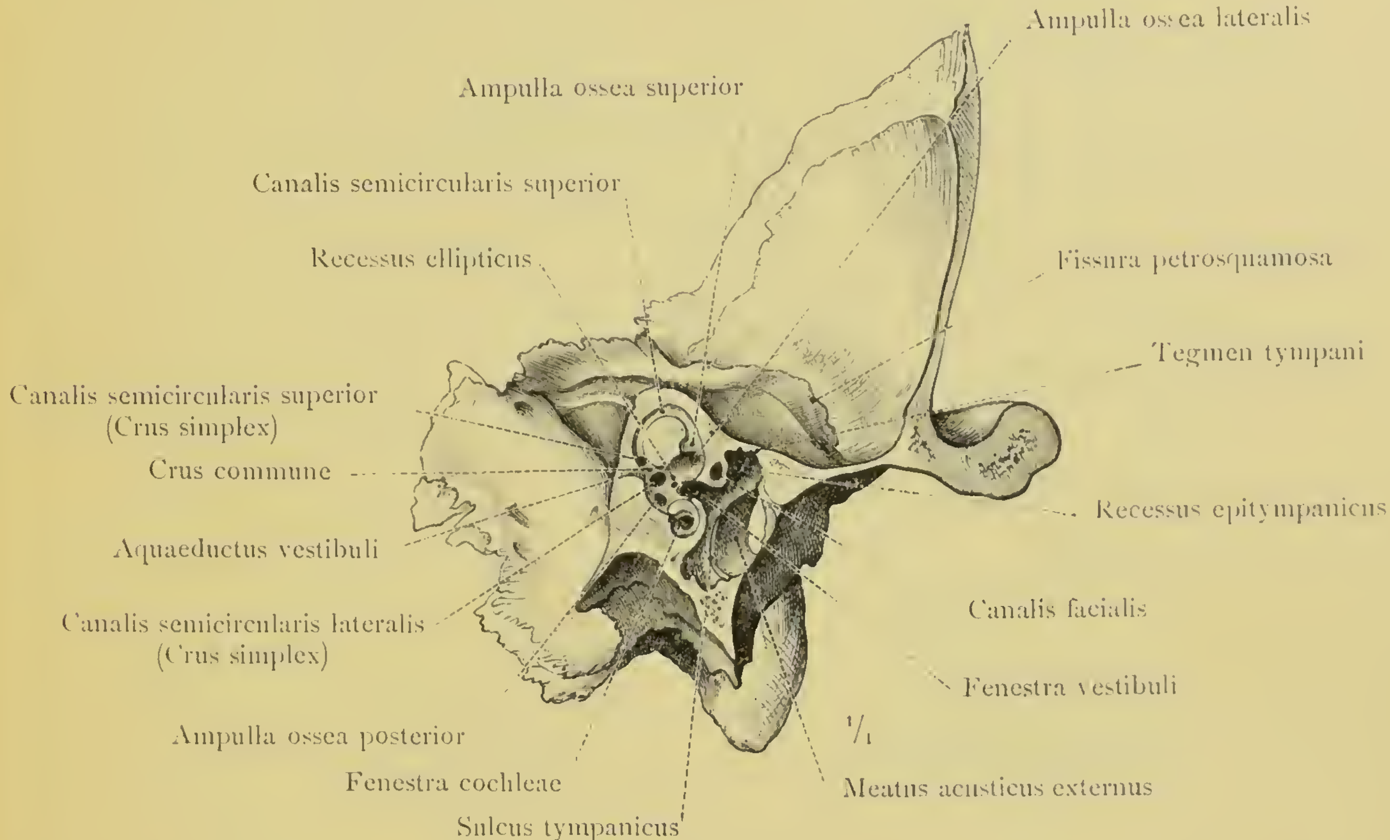


Fig. 141. Theile des knöchernen Labyrinthes und der Trommelhöhle, an dem linken Schläfenbein mittelst eines senkrechten, in der Richtung des oberen Bogenganges durch die Pyramide geführten Sägeschnittes dargestellt. Die Fenestra vestibuli ist senkrecht durchgeschnitten. Ansicht schief von vorne und innen.

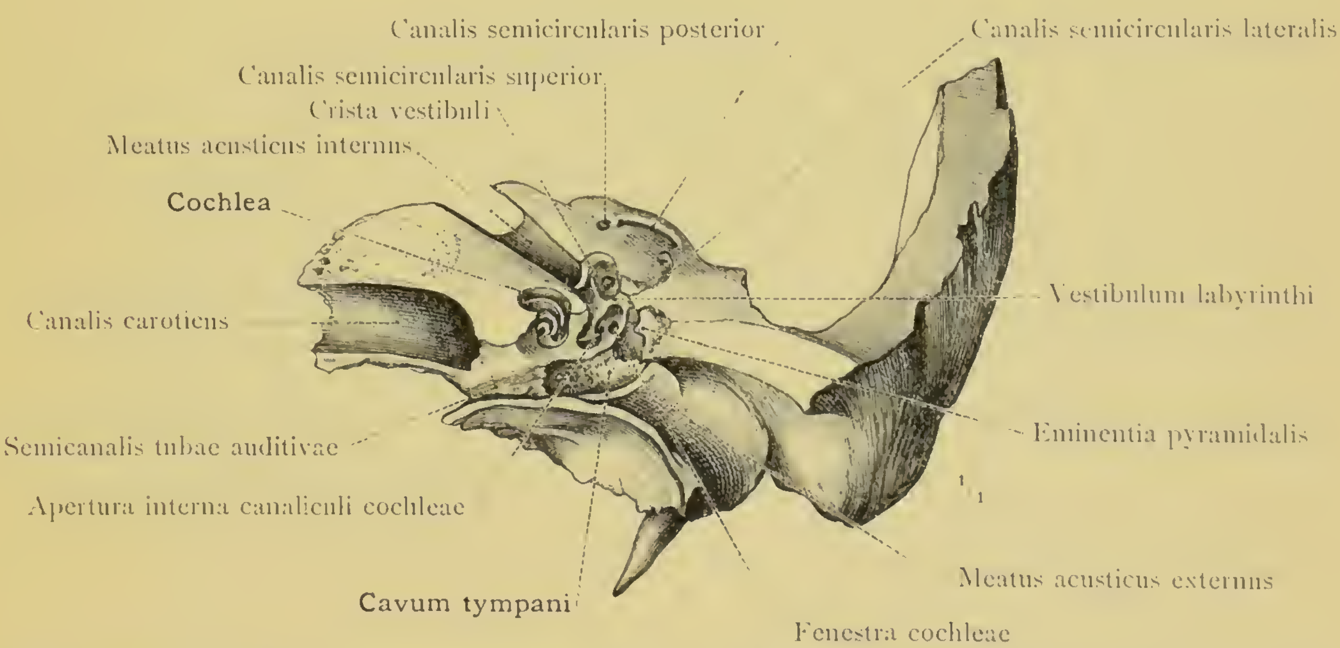
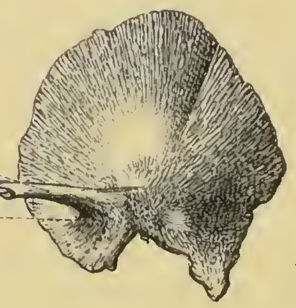


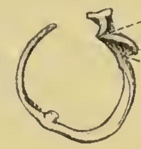
Fig. 142. Theile des knöchernen Labyrinthes und der Trommelhöhle, an dem linken Schläfenbein mittelst eines horizontalen, in der Richtung des inneren und äusseren Gehörganges durch die Pyramide geführten Sägeschnittes dargestellt. Ansicht von oben.





Squama temporalis.





Annulus tympanicus.





Pars petrosa (Pyramis).

Fig. 143. Ansicht von aussen. Fig. 144. Ansicht von innen.

Die drei Theile des linken Schläfenbeines von einem Embryo aus dem 8. Monate (39·2 Cm. Körperlänge).

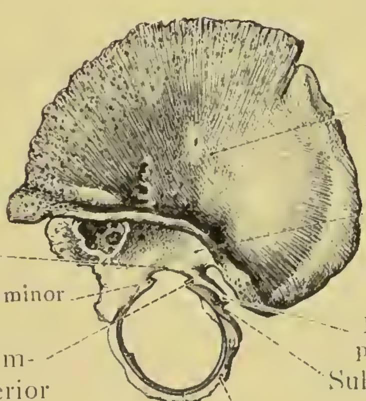


Fig. 145. Squama temporalis und Annulus tympanicus vereinigt. Ansicht von innen. Von einem Embryo aus dem 10. Monate (47·8 Cm. Körperlänge).

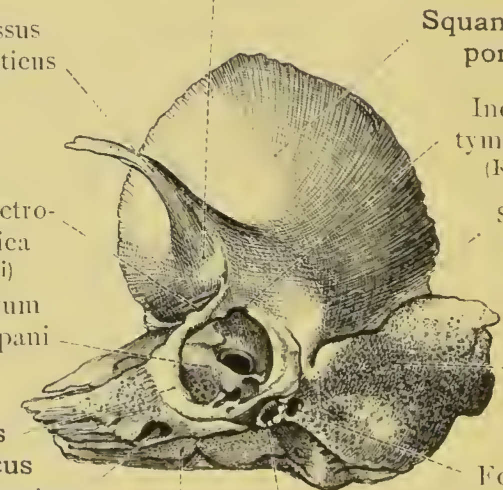


Fig. 146. Die drei Theile des linken Schläfenbeines vereinigt. Ansicht von aussen und unten. Von einem reifen neugeborenen Knaben (52·4 Cm. Körperlänge).

Entwicklung des Schläfenbeines.

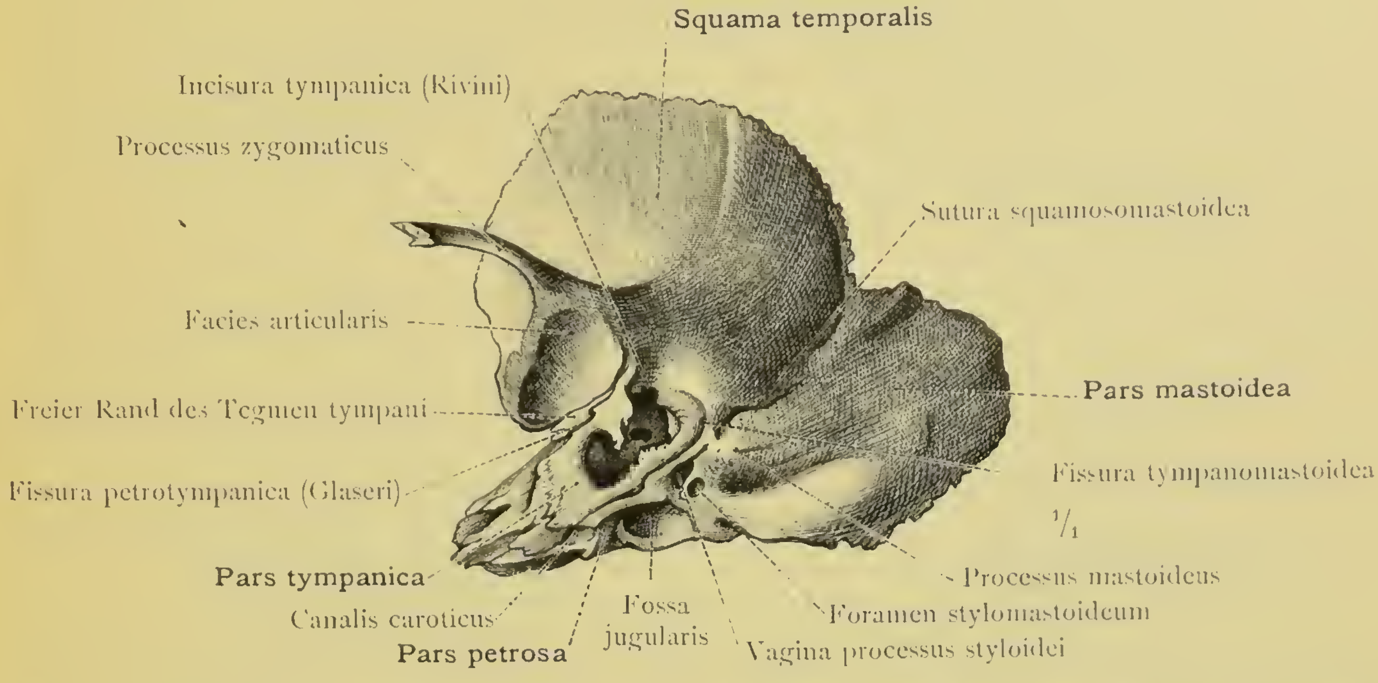


Fig. 147. Das linke Schläfenbein eines 8 Monate alten Knaben. Ansicht schief von aussen und unten. Ausbildung der Pars tympanica und des Meatus acusticus externus.

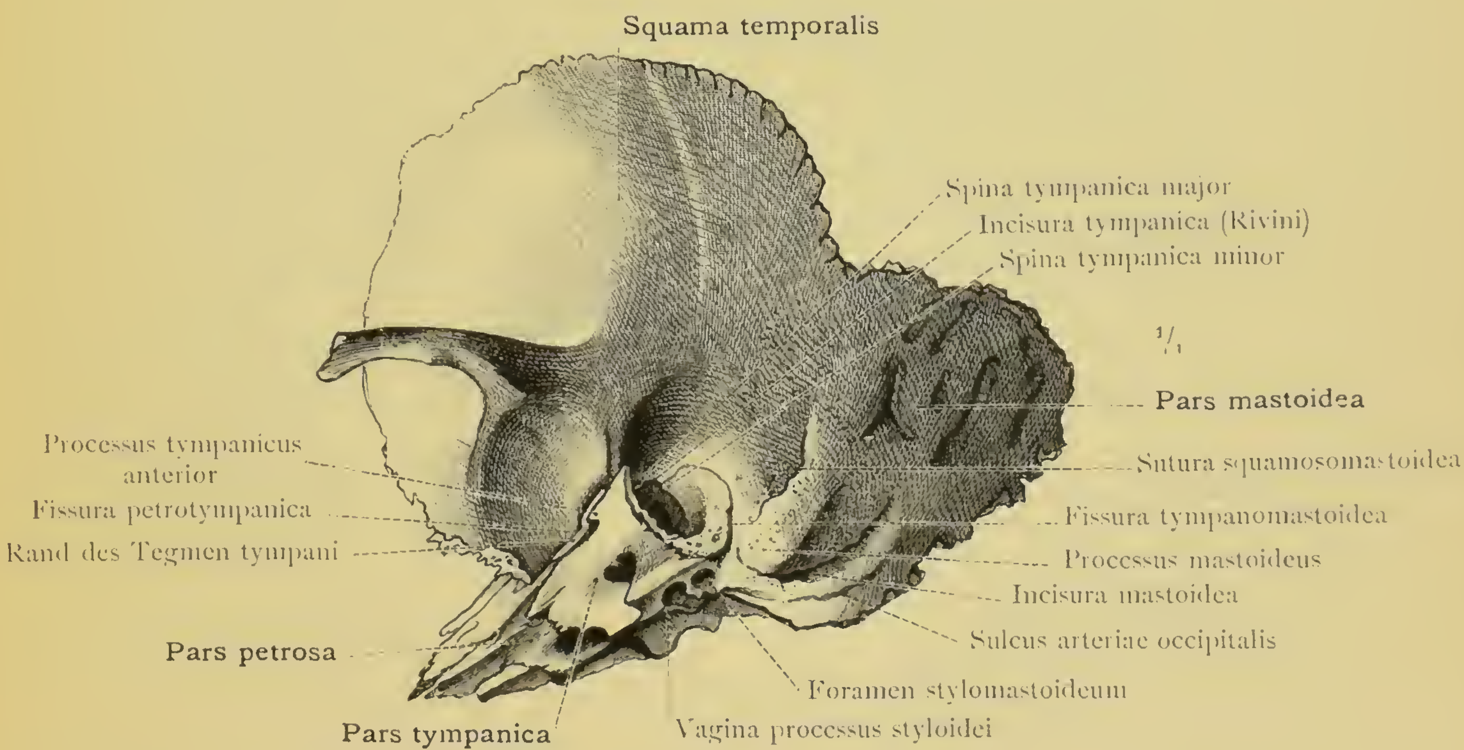


Fig. 148. Das linke Schläfenbein eines 3 Jahre alten Mädchens. — Ansicht schief von aussen und unten. Ausbildung der Pars tympanica und des Meatus acusticus externus.

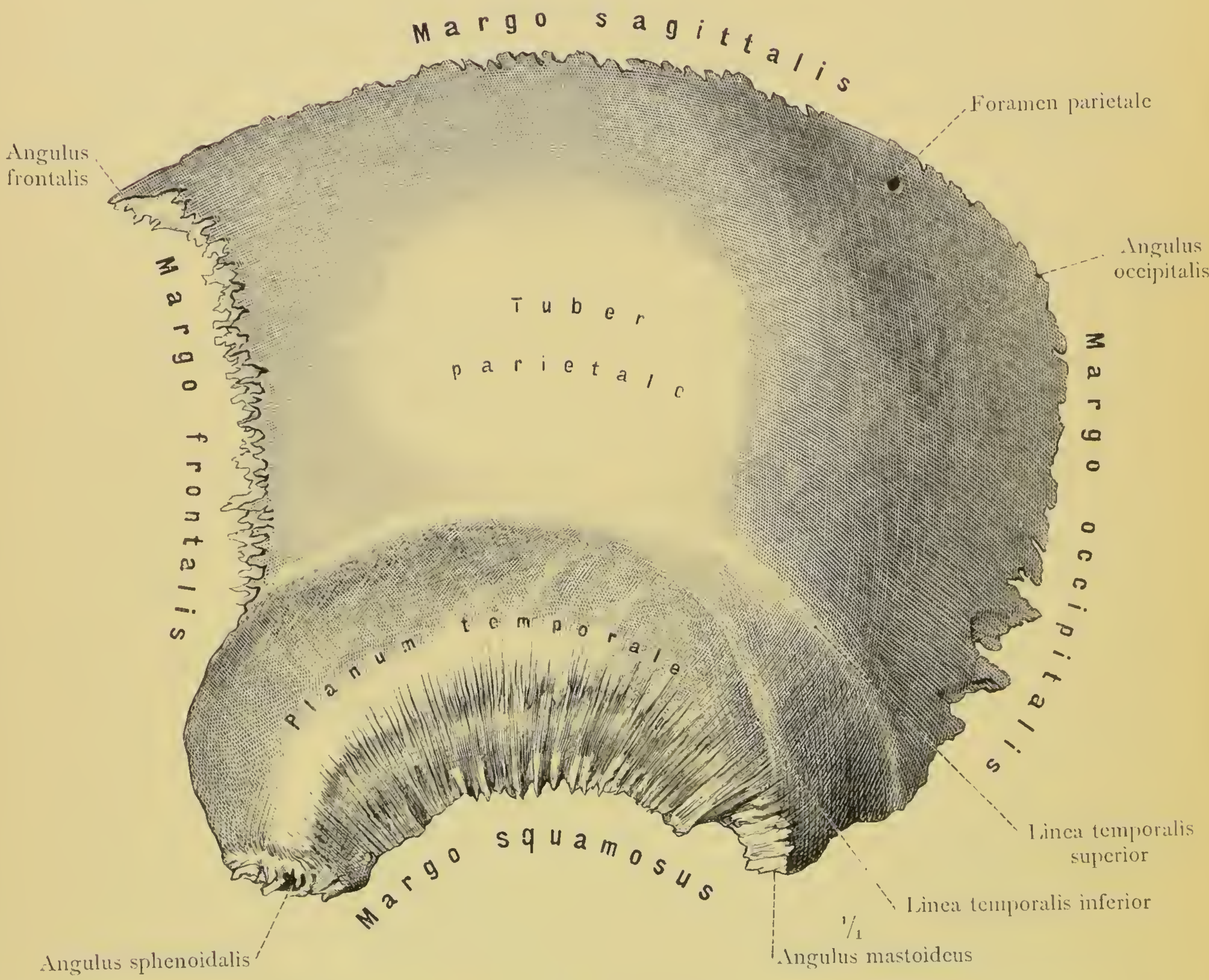


Fig. 149. Das linke Scheitelbein in der Ansicht von aussen. Aeussere Fläche, Facies parietalis.

Os parietale, Scheitelbein.



Fig. 150. Das rechte Scheitelbein in der Ansicht von innen. Innere Fläche, Facies cerebralis.

Os parietale, Scheitelbein.

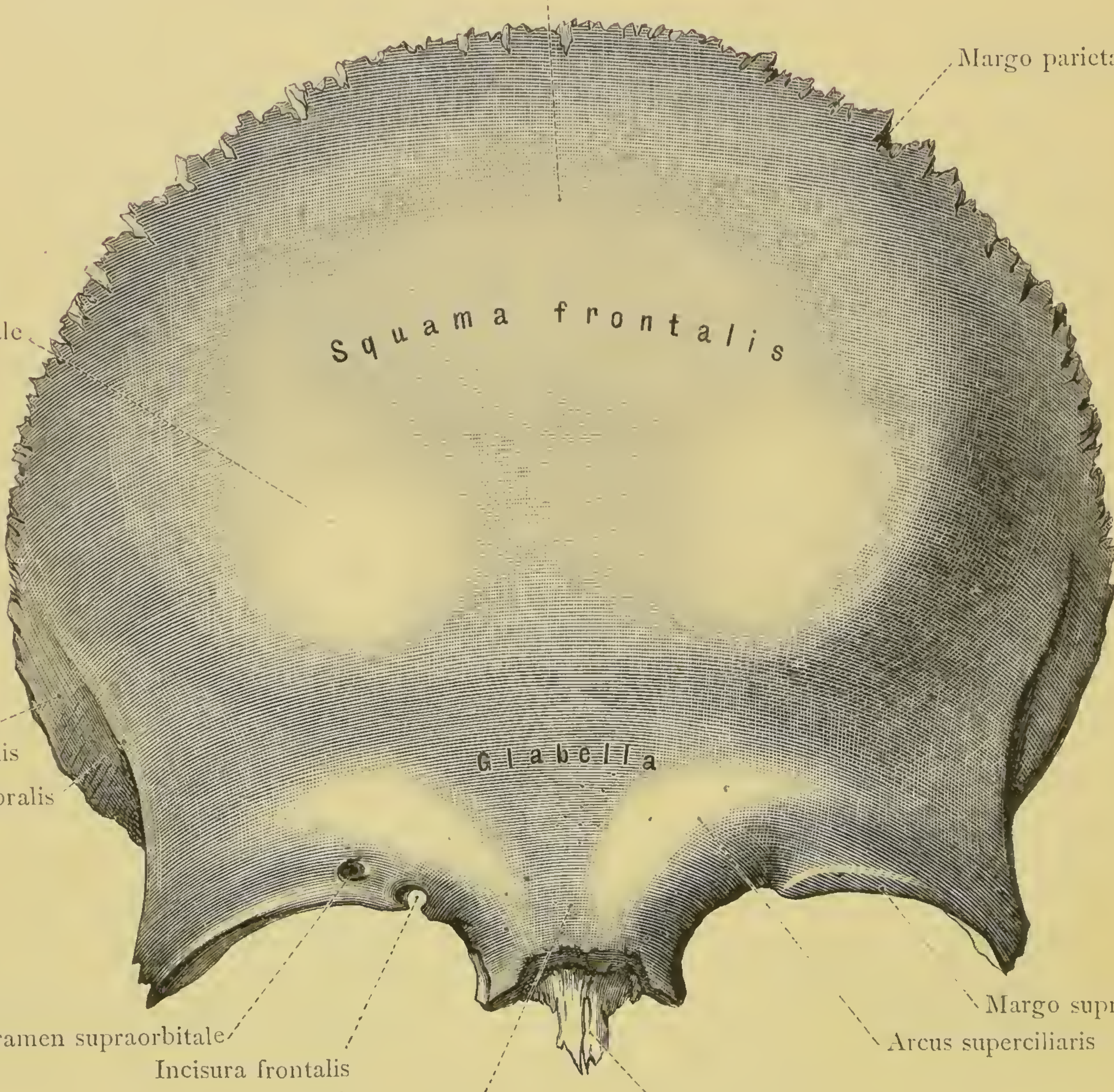


Fig. 151. Das Stirnbein in der Ansicht von vorne. Aeussere Fläche, Facies frontalis.

Os frontale, Stirnbein.

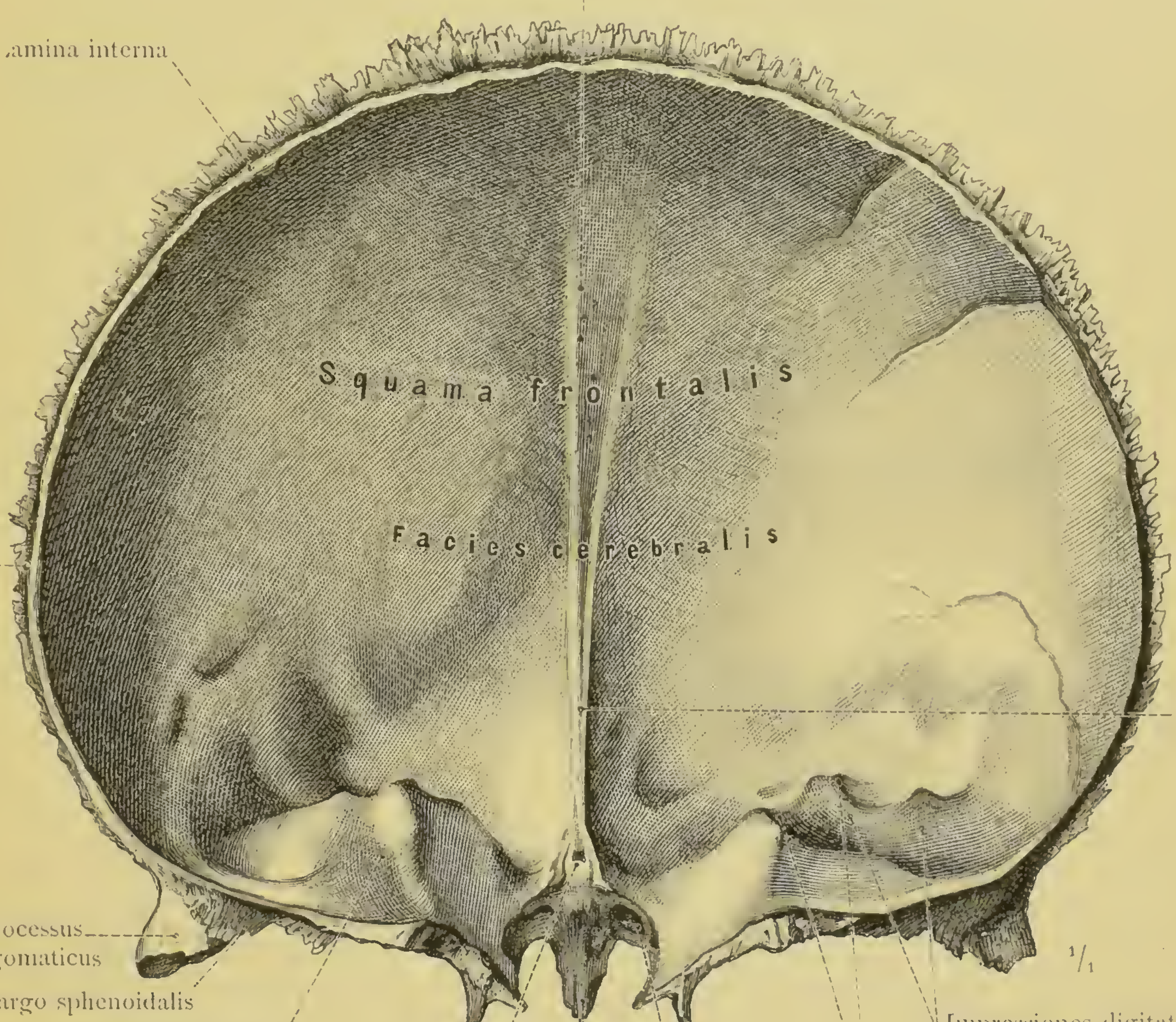


Fig. 152. Das Stirnbein in der Ansicht von hinten. Innere Fläche, Facies cerebralis.

Os frontale, Stirnbein.

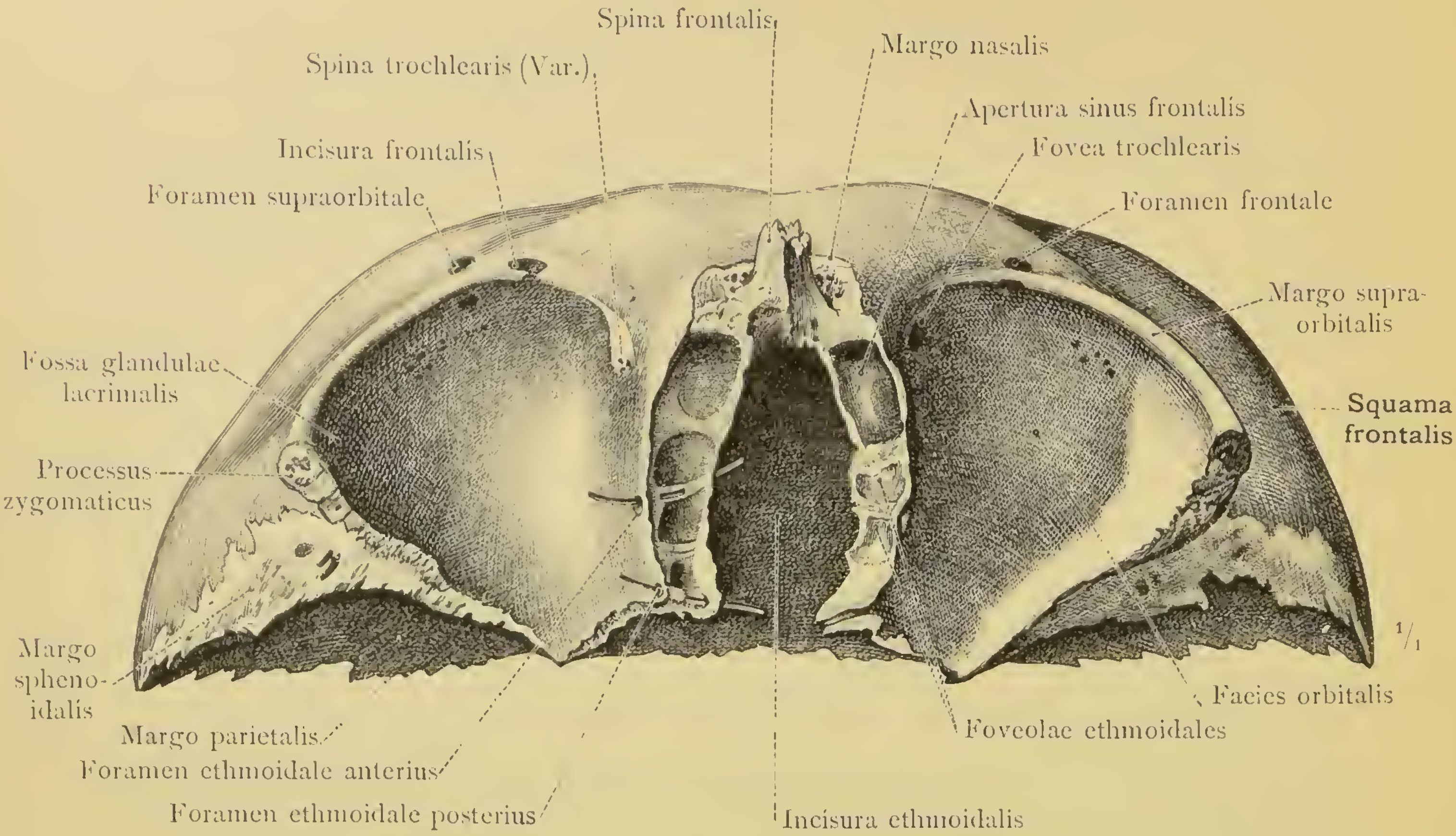


Fig. 153. Das Stirnbein in der Ansicht von unten.

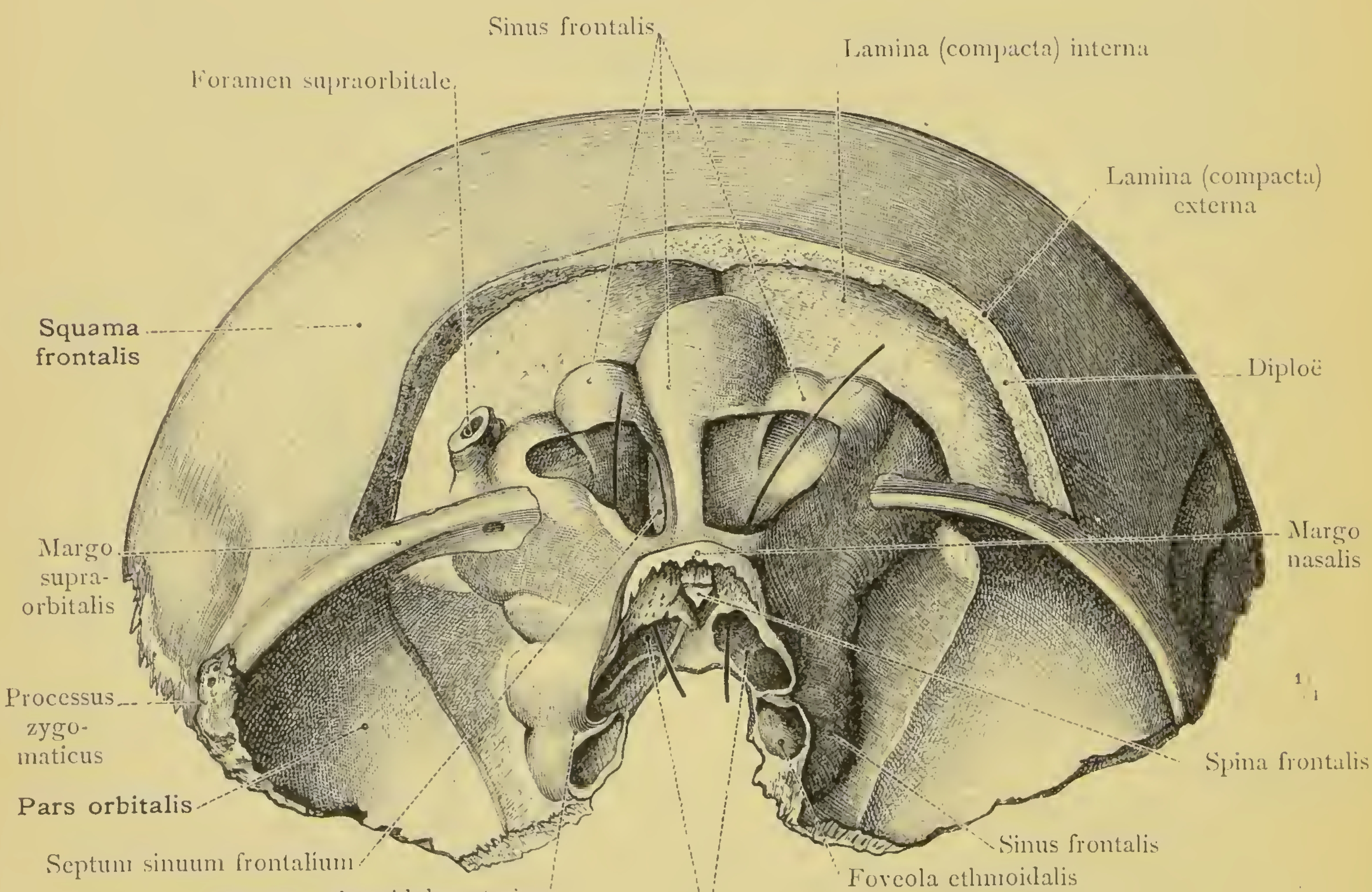


Fig. 154. Die Stirnhöhlen, Sinus frontales, durch Abtragung der äusseren Knochentafel und der Diploë dargestellt und theilweise eröffnet. Ansicht von vorne und unten.

Os frontale, Stirnbein.

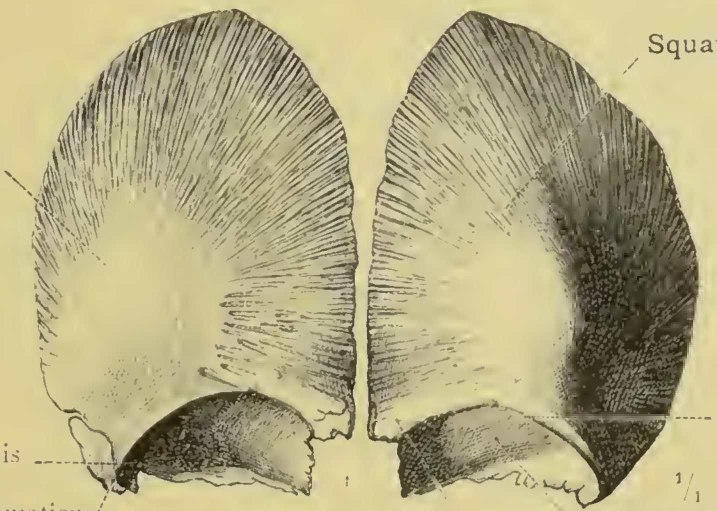


Fig. 155. Die zwei Hälften des Stirnbeines von einem menschlichen Embryo aus dem 8. Monate (37 Cm. Körperlänge) in der Ansicht von vorne.

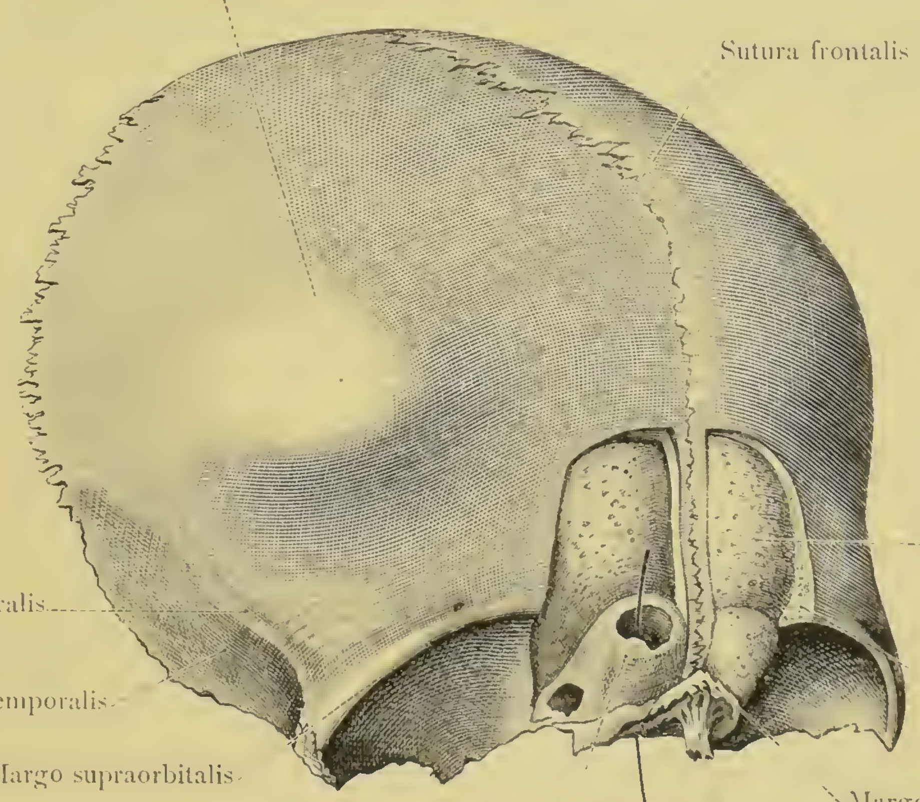


Fig. 156. Das Stirnbein eines 7 Jahre alten Mädchens mit blossgelegten Stirnhöhlen, schief von vorne und rechts gesehen.

Entwicklung des Stirnbeines.

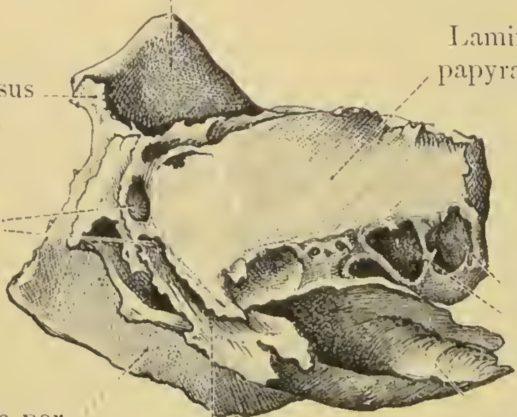


Fig. 157. Das Siebbein in der Ansicht von der linken Seite.

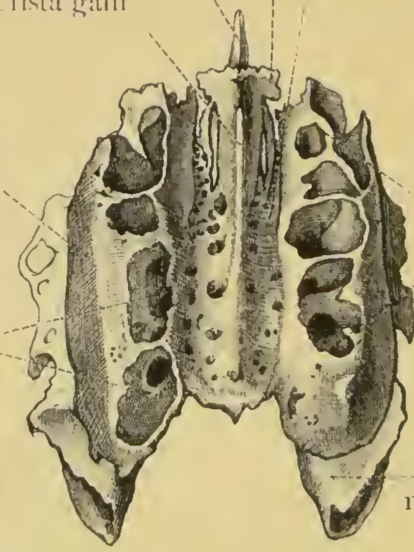


Fig. 158. Das Siebbein in der Ansicht von oben.

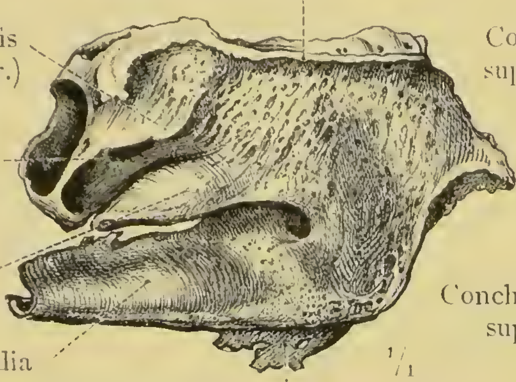


Fig. 159. Die linke Hälfte des Siebbeines in der Ansicht von innen.

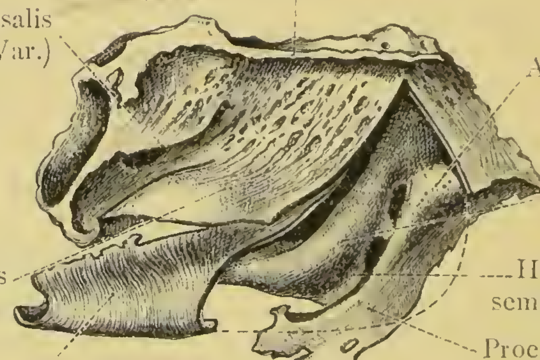


Fig. 160. Die linke Hälfte des Siebbeines in der Ansicht von innen. Der vordere Theil der mittleren Nasenmuschel, deren Bereich die punktirte Linie andeutet, ist abgetragen worden

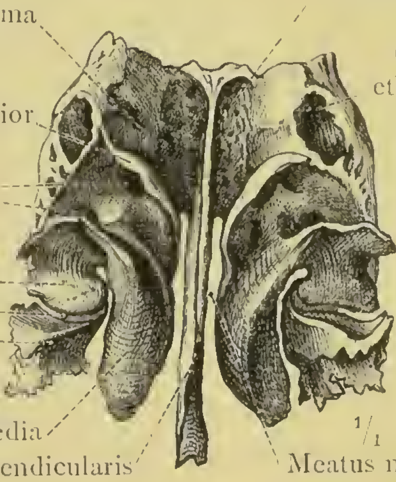


Fig. 161. Das Siebbein in der Ansicht von hinten und unten.

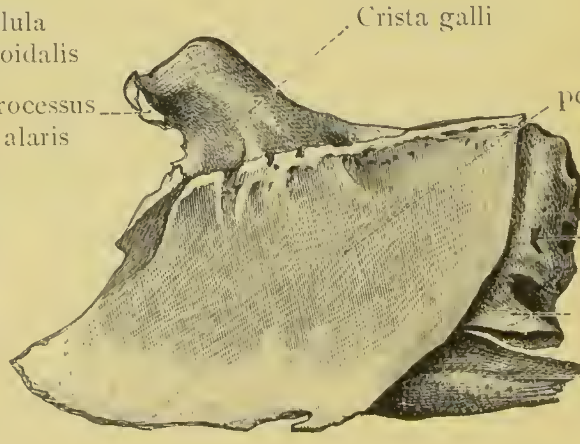


Fig. 162. Siebbein, dessen linke Hälfte abgetragen worden ist.

Os ethmoidale, Siebbein.

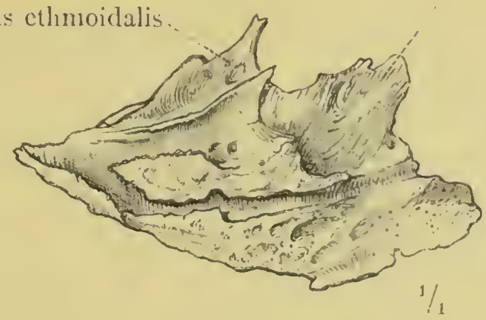


Fig. 163. Mediale Seite.

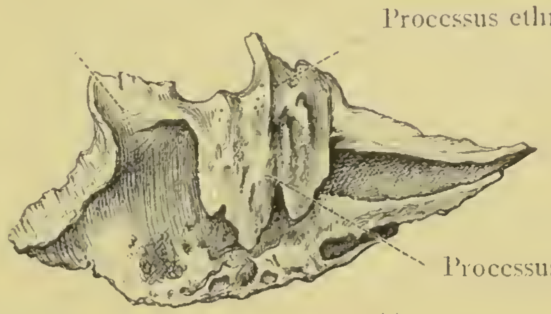


Fig. 164. Laterale Seite.

Concha nasalis inferior, untere Nasenmuschel (von links).



Fig. 165. Laterale Seite.



Fig. 166. Mediale Seite.

Os lacrimale, Thränenbein (von links).



Fig. 167. Vordere Seite.



Fig. 168. Hintere Seite.

Os nasale, Nasenbein (von links).

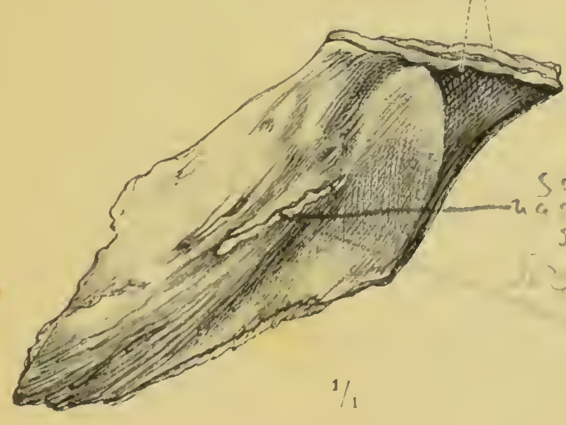


Fig. 169. Ansicht von der linken Seite.



Fig. 170. Ansicht von oben.

Vomer, Pflugscharbein.

Knochen der Nasengegend.

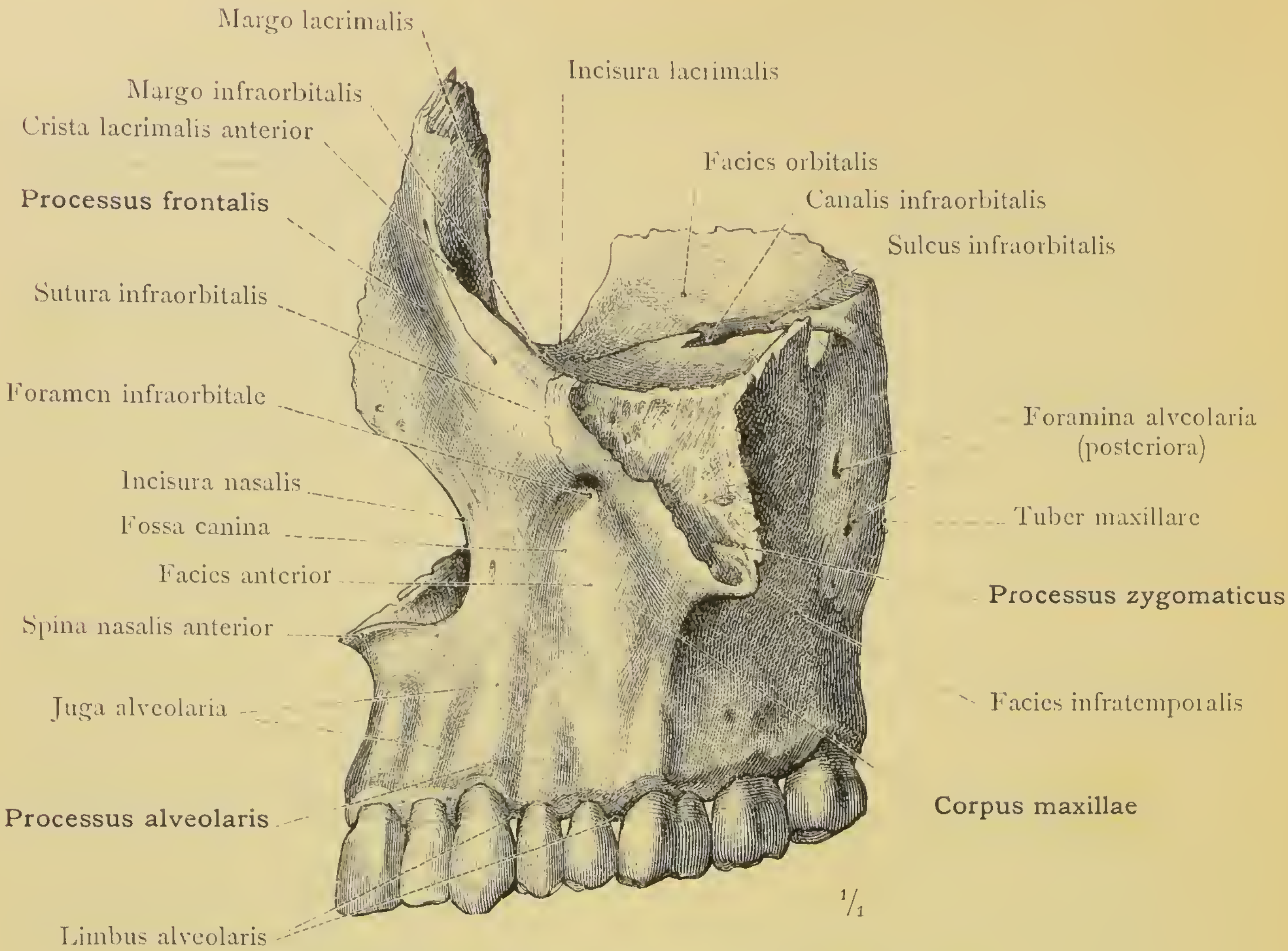


Fig. 171. Das linke Oberkieferbein; laterale Seite.

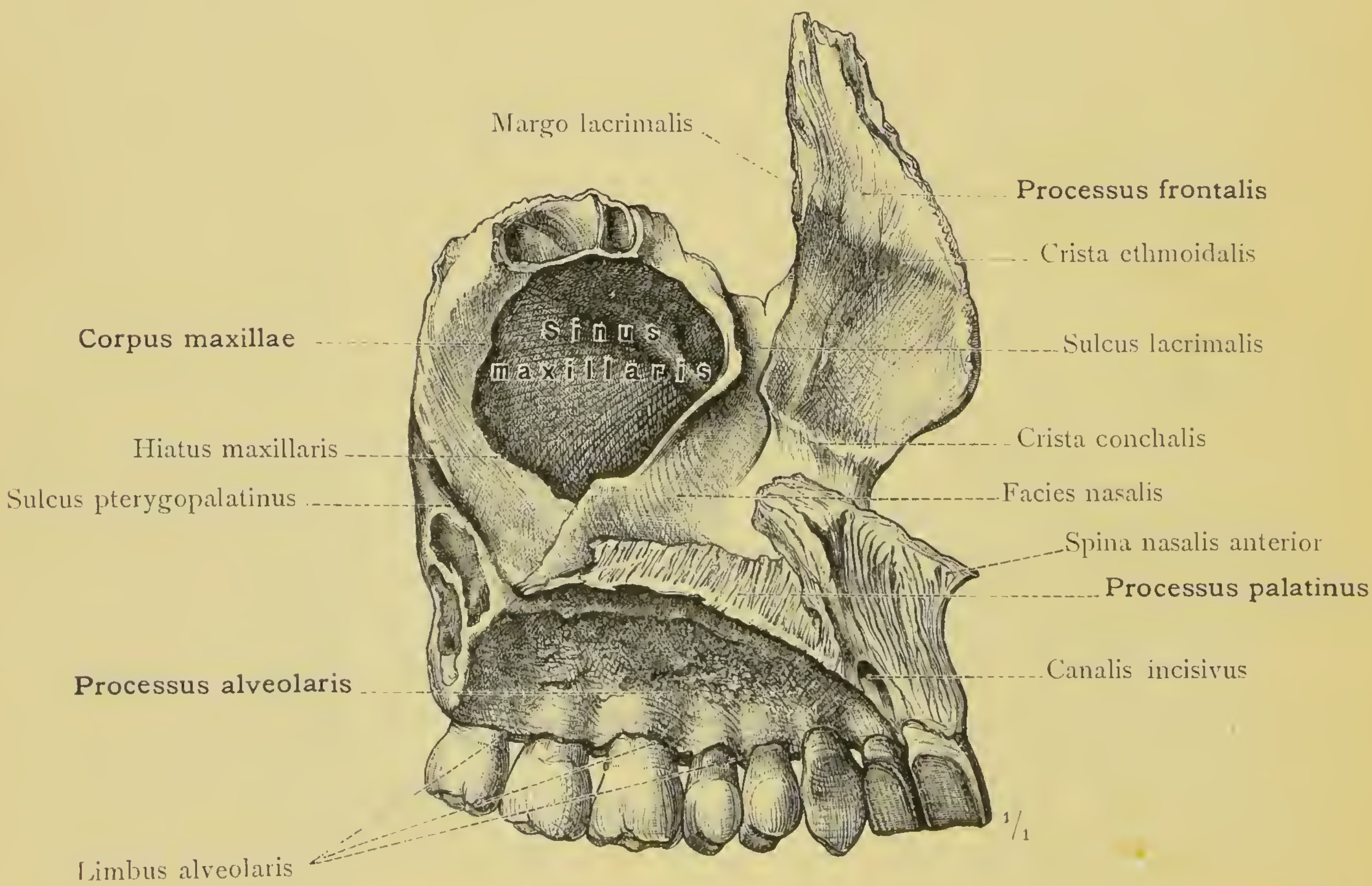


Fig. 172. Das linke Oberkieferbein; mediale Seite. Einblick in die Oberkieferhöhle.

Maxilla, Oberkieferbein.

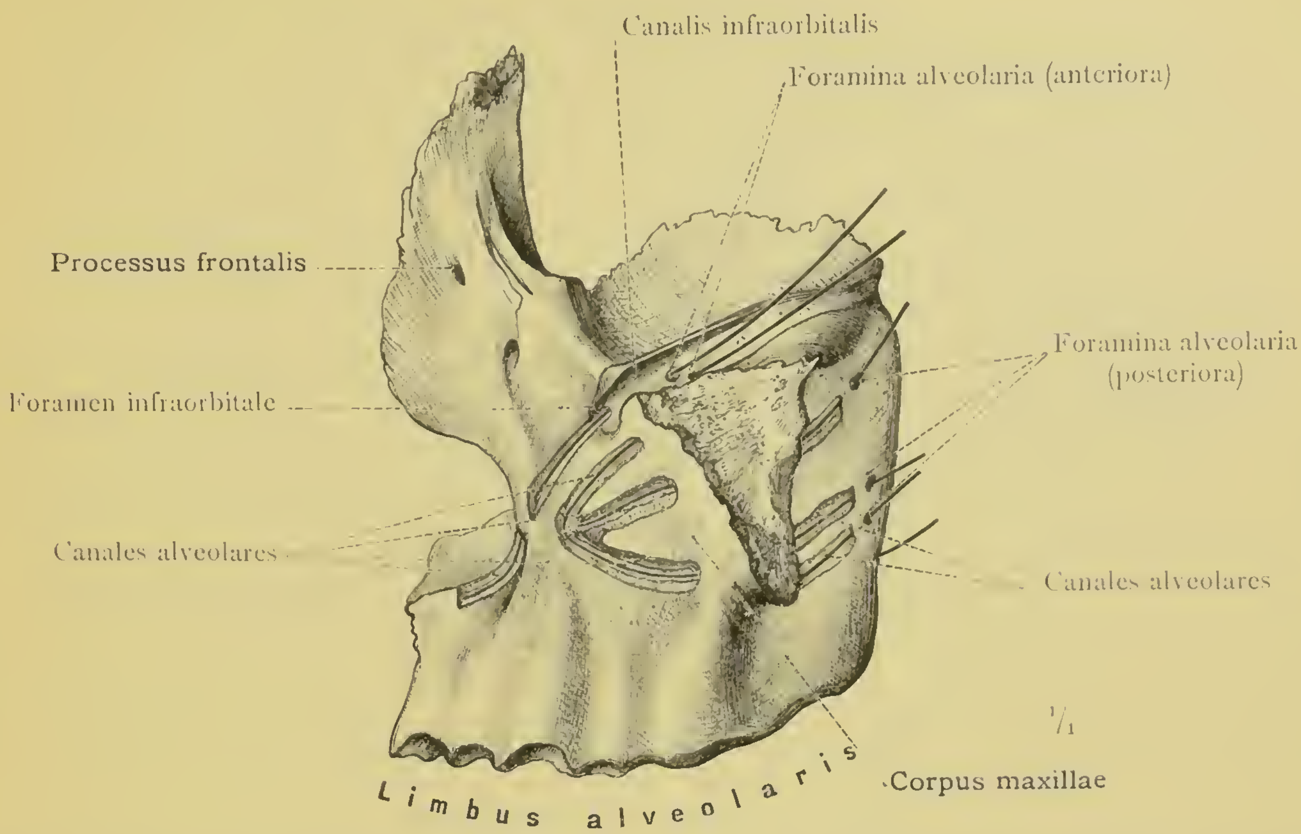


Fig. 173. Das linke Oberkieferbein; laterale Seite. Die Zahnnervencanälchen sind durch theilweise Abtragung der äusseren Knochenlamelle blossgelegt und ihr Verlauf durch eingelegte Sonden deutlicher hervorgehoben worden.

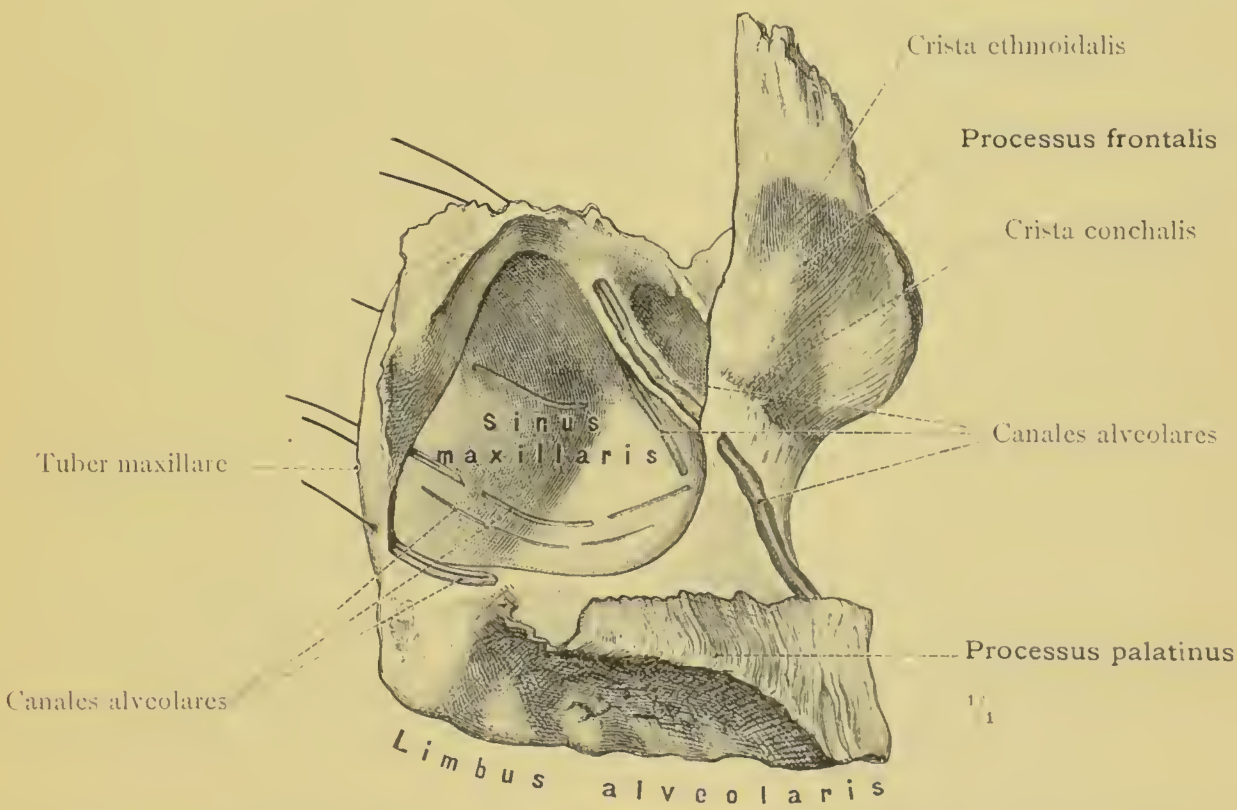


Fig. 174. Das linke Oberkieferbein; mediale Seite. Von den Zahnnervencanälchen sind das vorderste und das hinterste durch Abtragung der äusseren Knochenlamelle blossgelegt worden. Durch eingeführte Sonden wird die Lage der zu ihnen gehörigen Foramina alveolaria angedeutet.

Maxilla, Oberkieferbein.

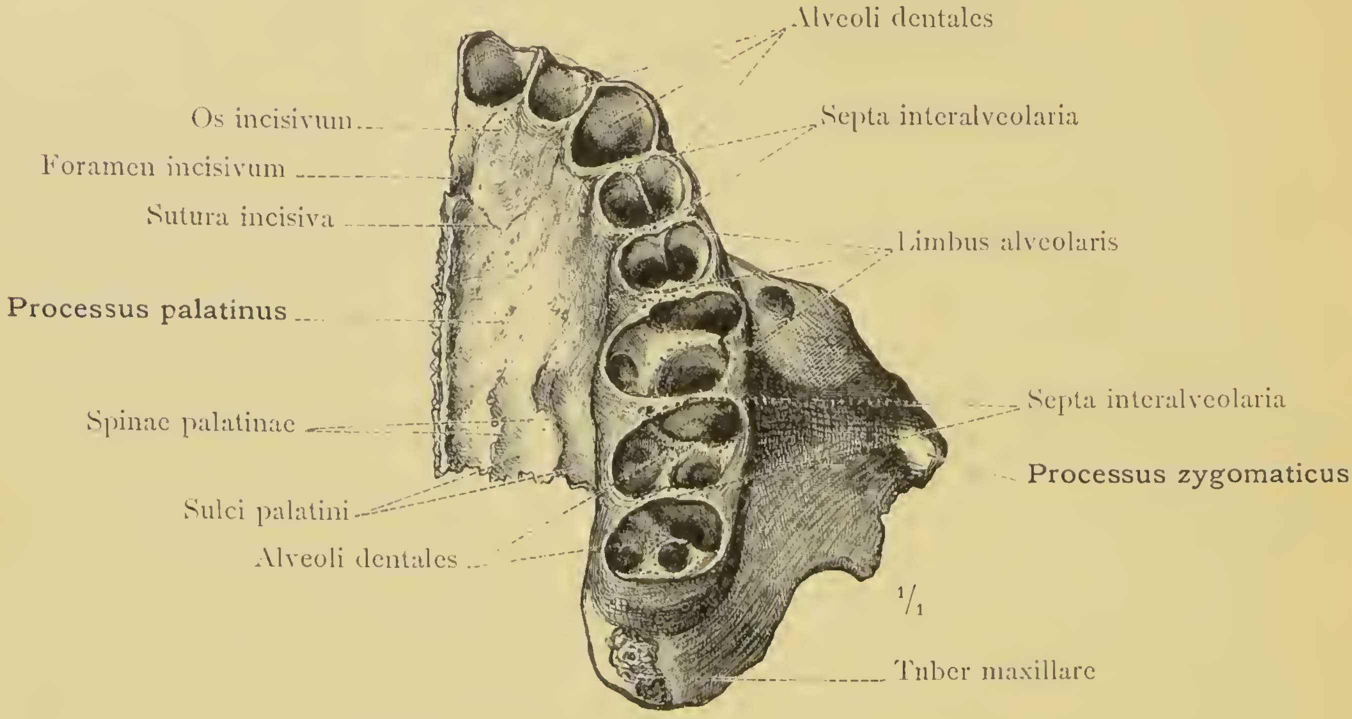
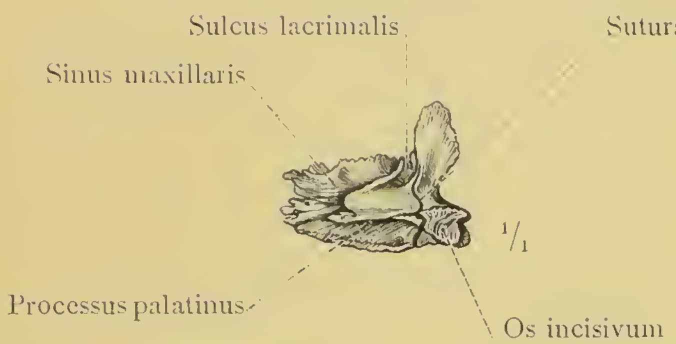


Fig. 175. Das linke Oberkieferbein von unten gesehen.



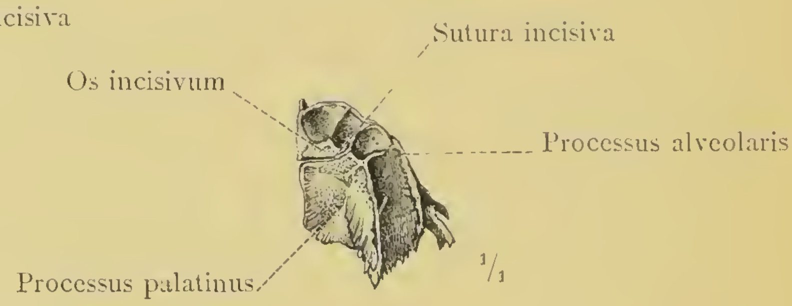
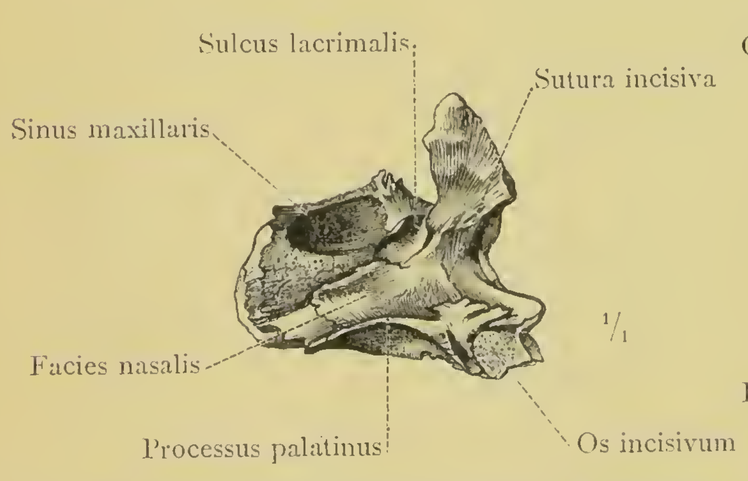


Fig. 176. Von der medialen Seite gesehen. Fig. 177. Von unten gesehen.
Das linke Oberkieferbein eines Embryo aus dem Ende des 6. Monates (30 Cm. Körperlänge).



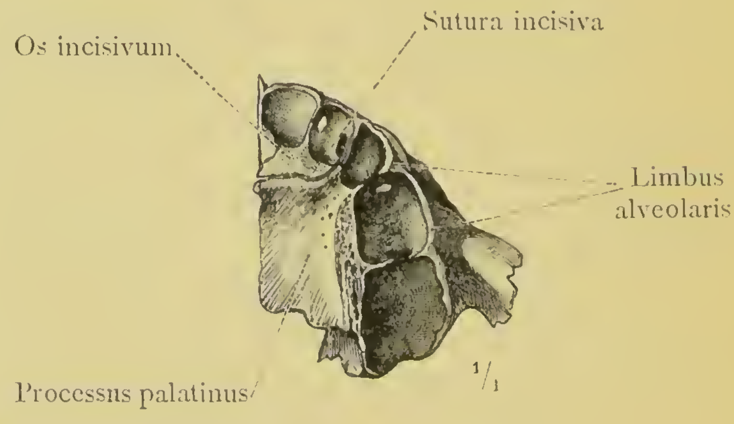


Fig. 178. Von der medialen Seite gesehen. Fig. 179. Von unten gesehen.
Das linke Oberkieferbein eines reifen neugeborenen Knaben (52·4 Cm. Körperlänge).

Maxilla, Oberkieferbein.

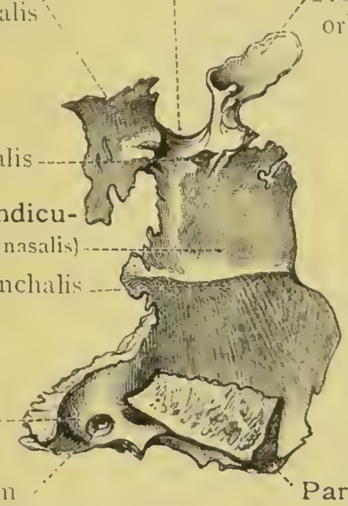


Fig. 180. Mediale Seite.

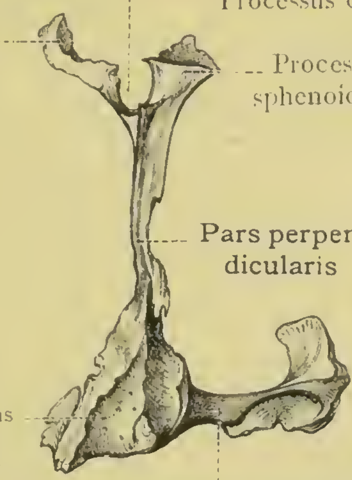


Fig. 181. Ansicht von hinten.

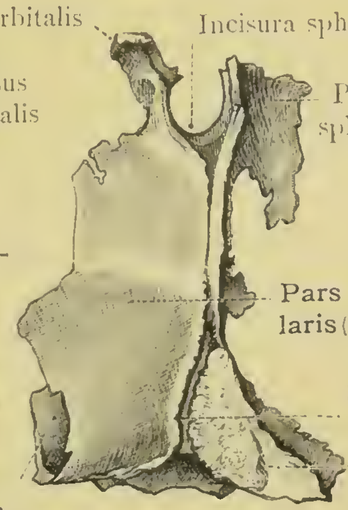


Fig. 182. Laterale Seite.

Os palatinum, Gaumenbein (von links).

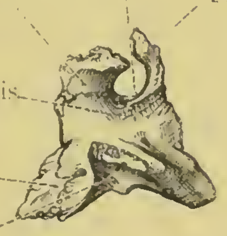


Fig. 183. Mediale Seite.



Fig. 184. Ansicht von hinten.



Fig. 185. Laterale Seite.

Das linke Gaumenbein eines reifen neugeborenen Knaben (52·4 Cm. Körperlänge).

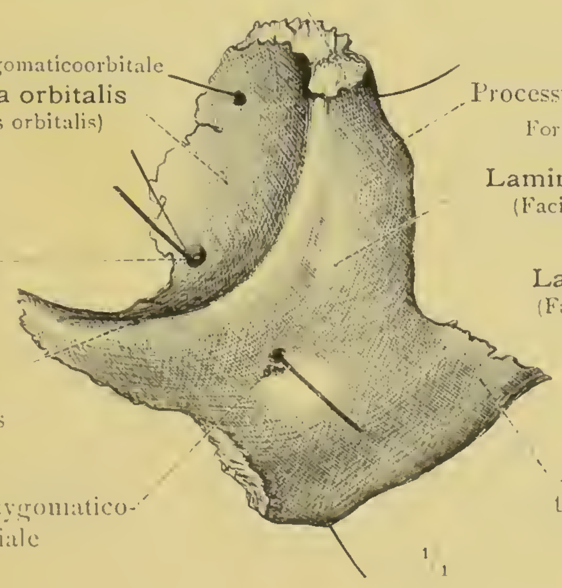


Fig. 186. Ansicht von vorne.

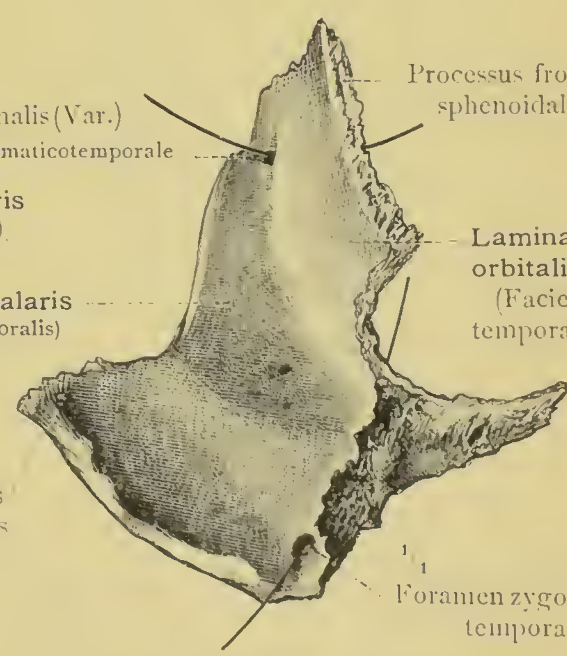


Fig. 187. Ansicht von hinten.

Os zygomaticum, Jochbein (von links).

Ergänzungsknochen des Oberkiefers.

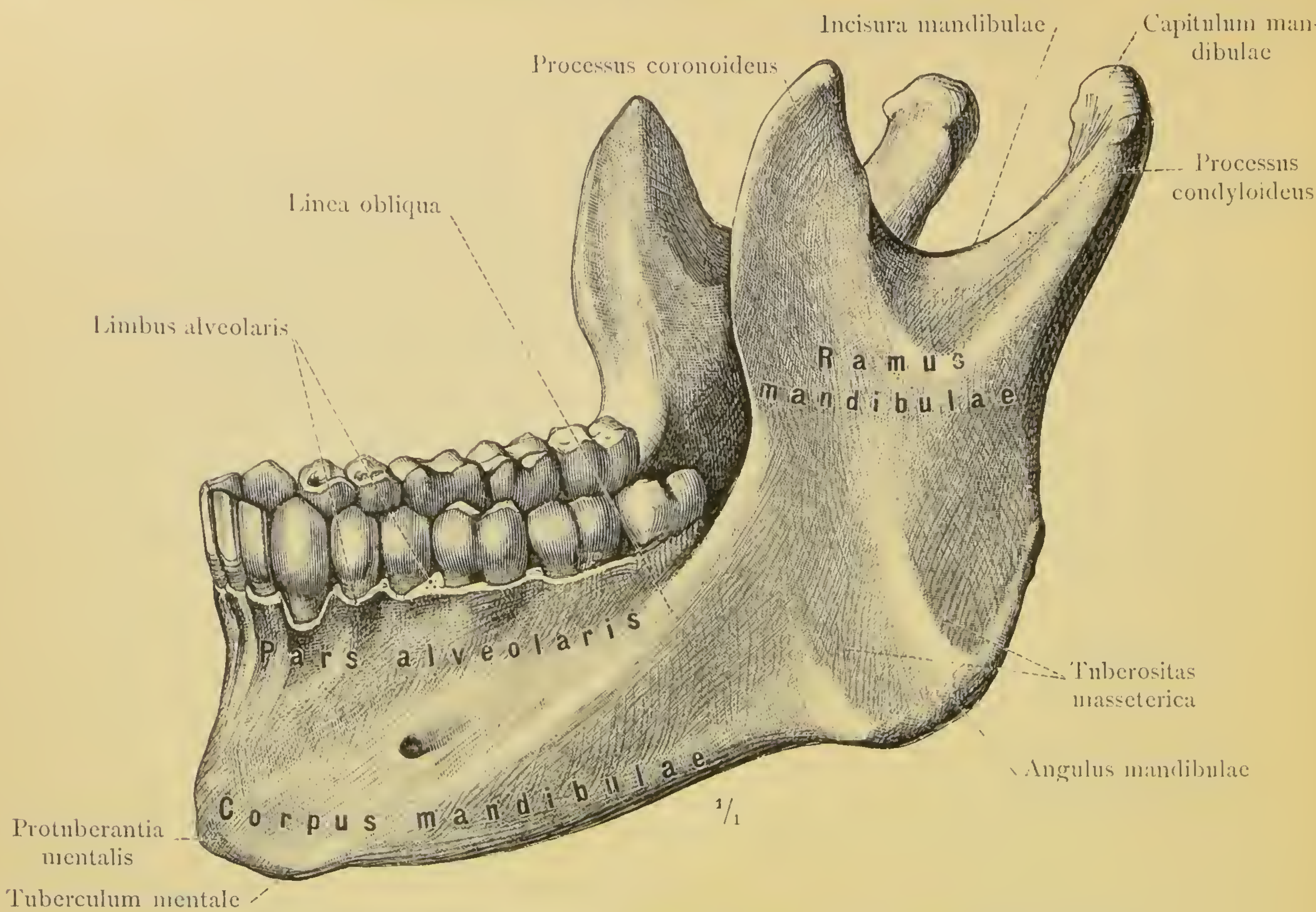


Fig. 188. Das Unterkieferbein in der Ansicht von der linken Seite.

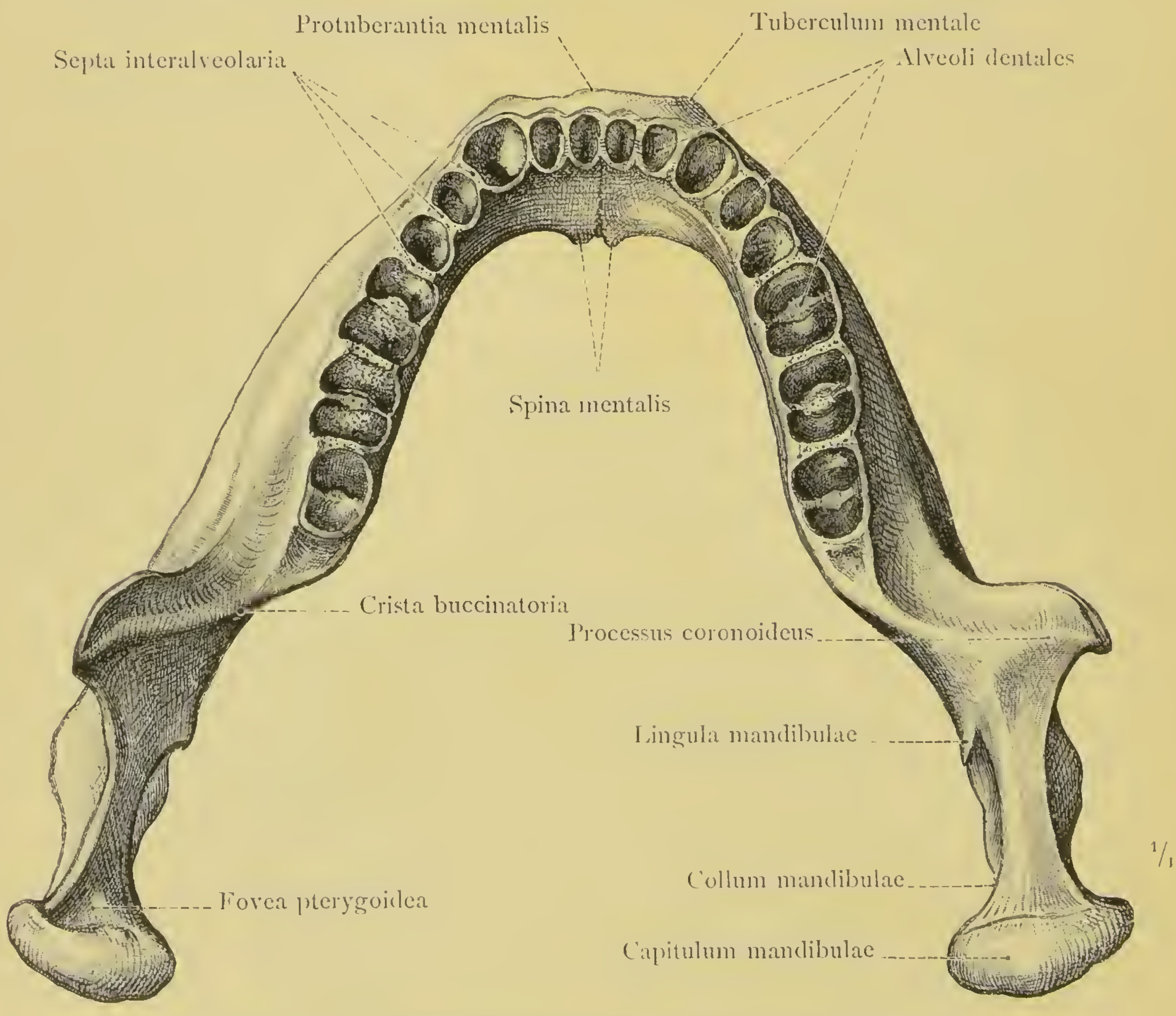


Fig. 189. Das Unterkieferbein in der Ansicht von oben.

Mandibula, Unterkieferbein.

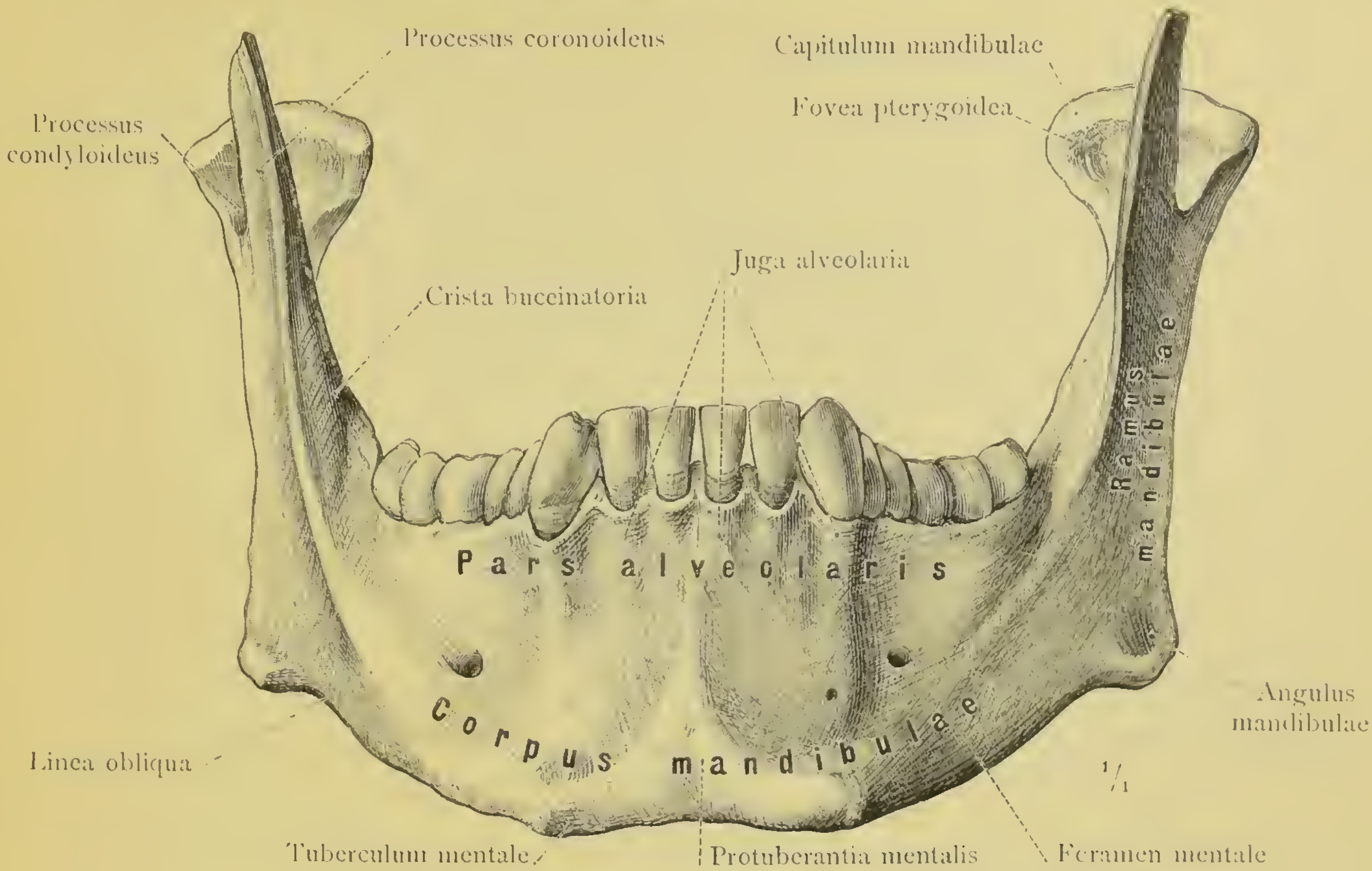


Fig. 190. Das Unterkieferbein von vorne gesehen.

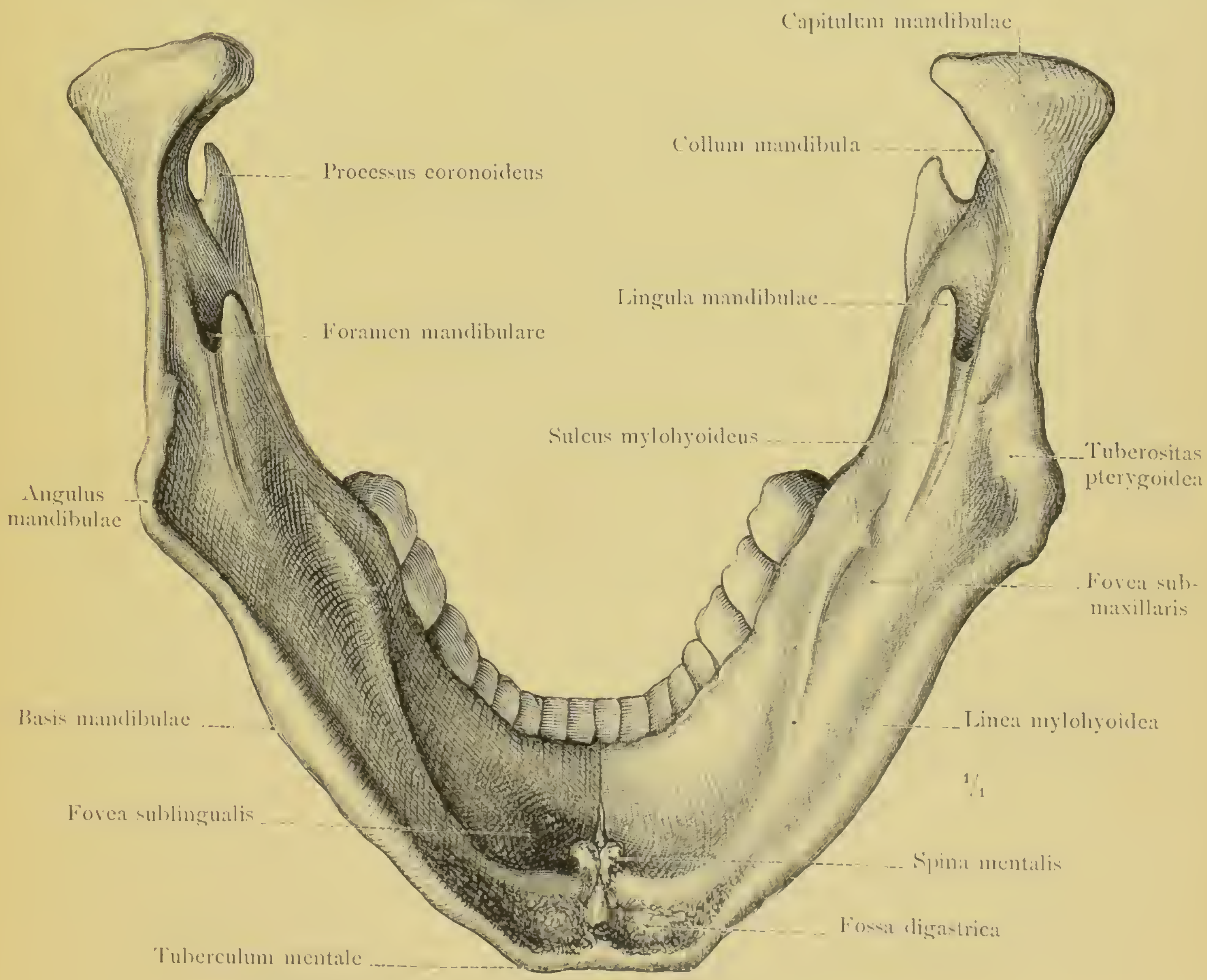


Fig. 191. Das Unterkieferbein von hinten gesehen.

Mandibula, Unterkieferbein.

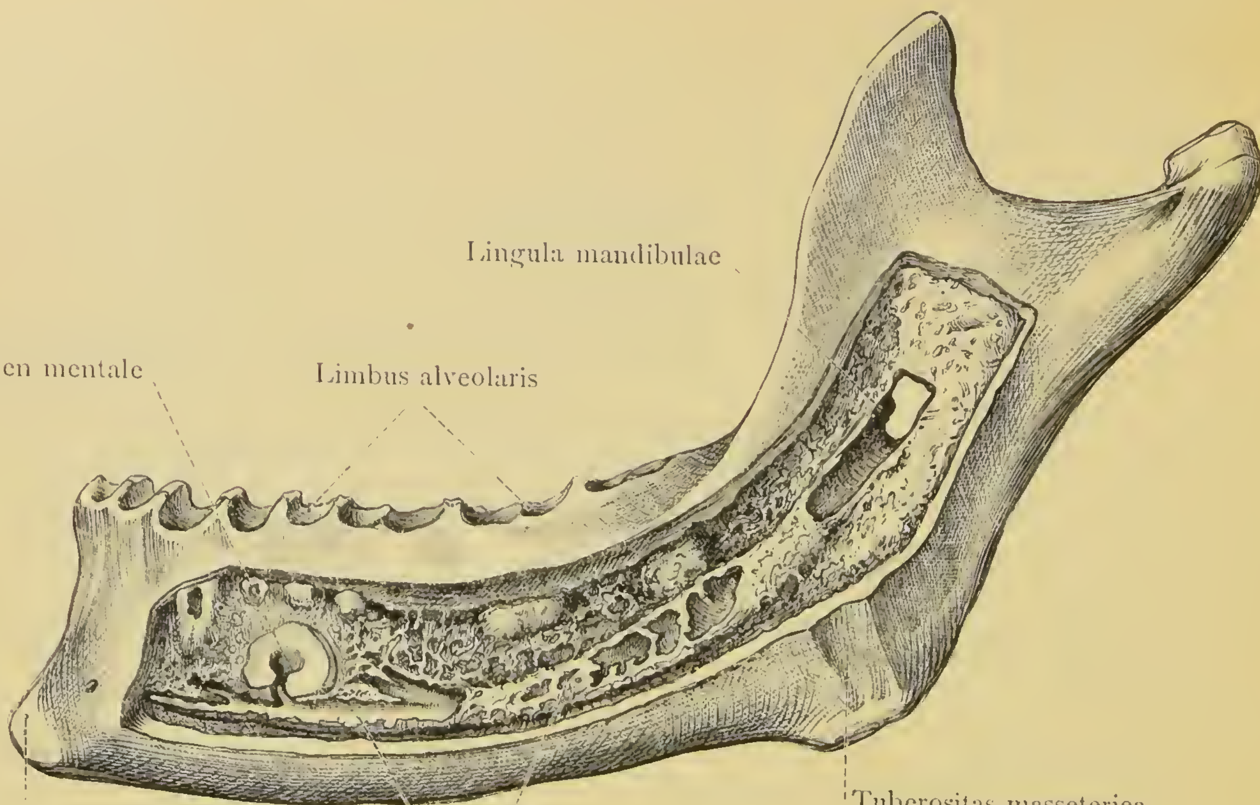
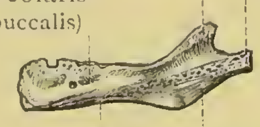


Fig. 192. Das Unterkieferbein von links gesehen. Durch Abtragung eines Theiles der äusseren Knochenlamelle ist der Canalis mandibulae blossgelegt worden.



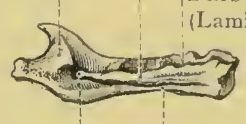


Fig. 193. Von der lateralen Seite gesehen. Fig. 194. Von der medialen Seite gesehen.
Die linke Hälfte des Unterkieferbeines von einem menschlichen Embryo aus dem Ende des 5. Monates (18·7 Cm. Körperlänge)





Fig. 195. Von der lateralen Seite gesehen. Fig. 196. Von der medialen Seite gesehen.
Die linke Hälfte des Unterkieferbeines von einem menschlichen Embryo aus der Mitte des 8. Monates (37·6 Cm. Körperlänge).

Mandibula, Unterkieferbein.

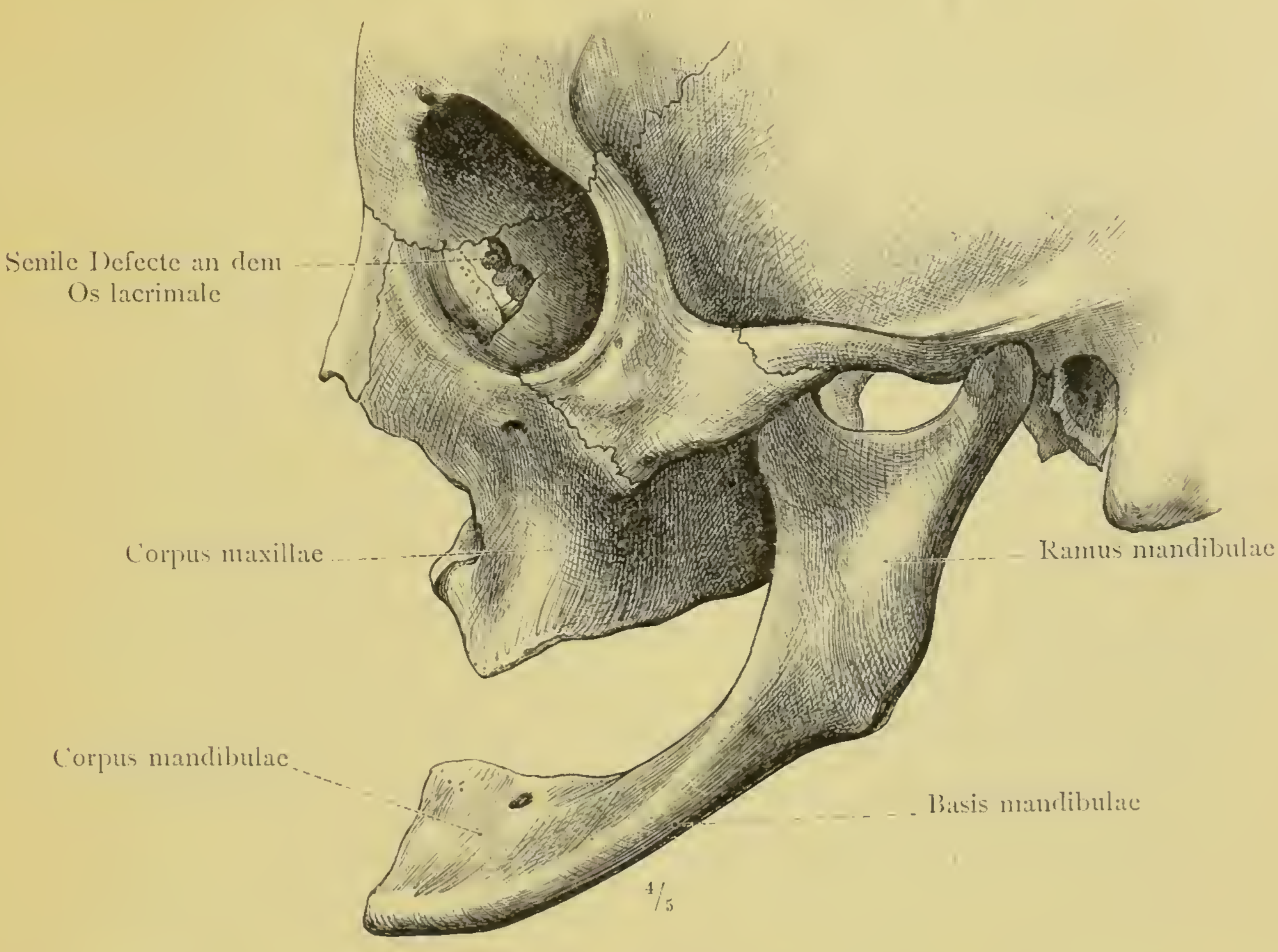


Fig. 197. Gesichtsschädel einer 84 Jahre alten Frau mit Schwund der Zahnfortsätze des Ober- und Unterkiefers (Greisengesicht).

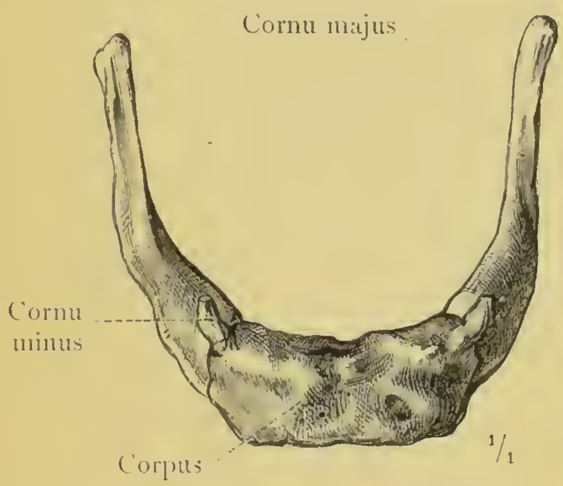


Fig. 198. Ansicht von oben.

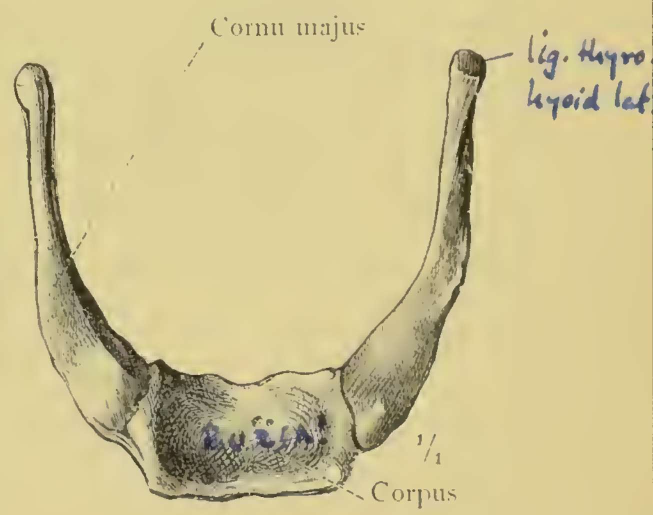


Fig. 199. Ansicht von unten.

Os hyoideum, Zungenbein.



Fig. 200. Das Zungenbein eines reifen, todtgeborenen Knaben (52 Cm. Körperlänge).

Senile Atrophie der Kiefer. — Os hyoideum, Zungenbein.

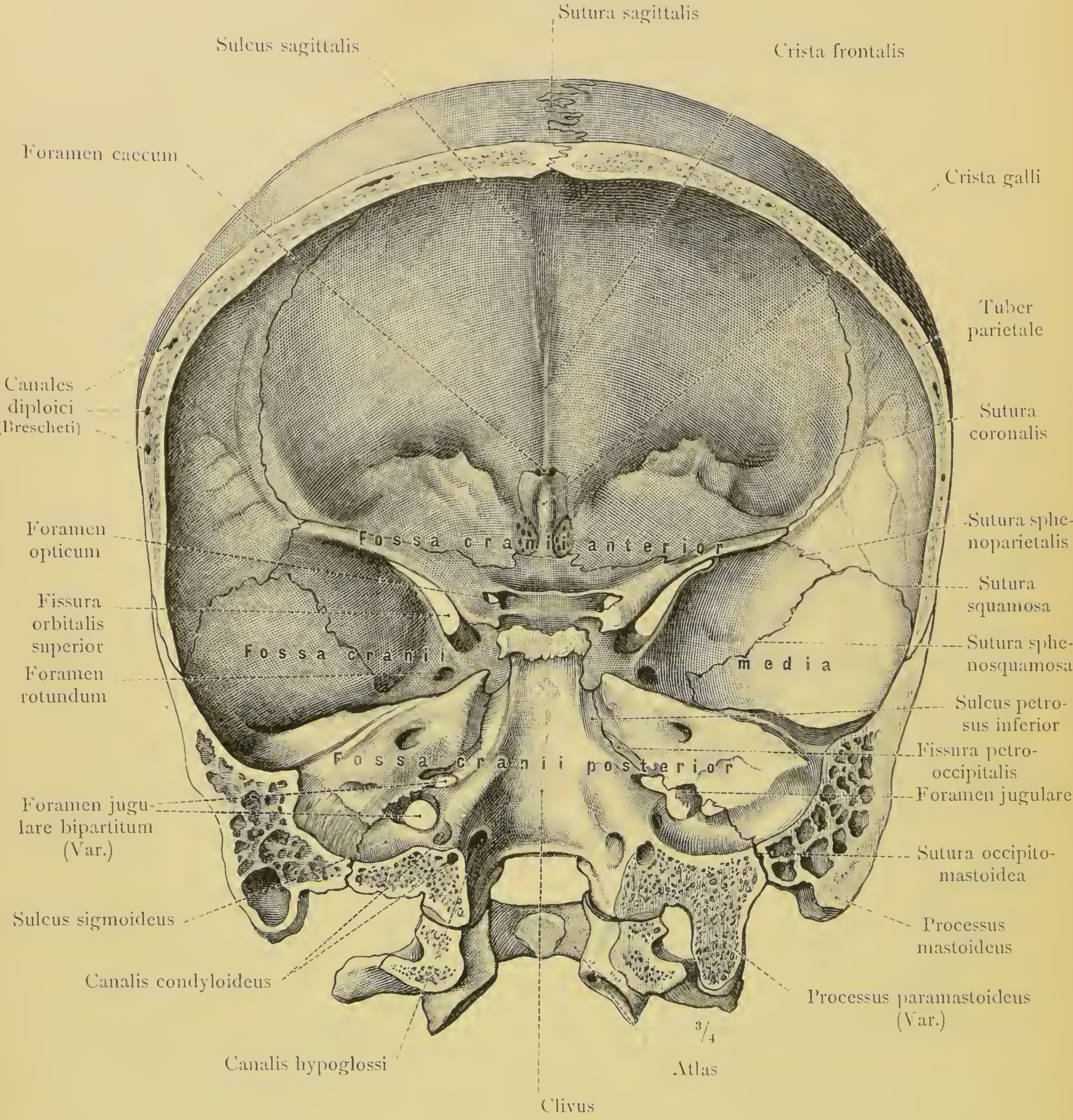


Fig. 201. Hirnschädel, mittelst eines durch die Warzenfortsätze geführten frontalen Sägeschnittes in einen vorderen und hinteren Antheil zerlegt. Der erste Halswirbel ist in derselben Richtung durchgesägt und dem Schädel angefügt. — Ansicht des vorderen Abschnittes der Schädelhöhle. Die vordere und mittlere Schädelgrube, sowie der vordere Abschnitt der hinteren Schädelgrube von hinten gesehen. (Ein auf der rechten Seite vorhandener Processus paramastoideus steht mit dem Atlas in gelenkiger Verbindung.)

Cavum cranii cerebralis, Schädelhöhle.

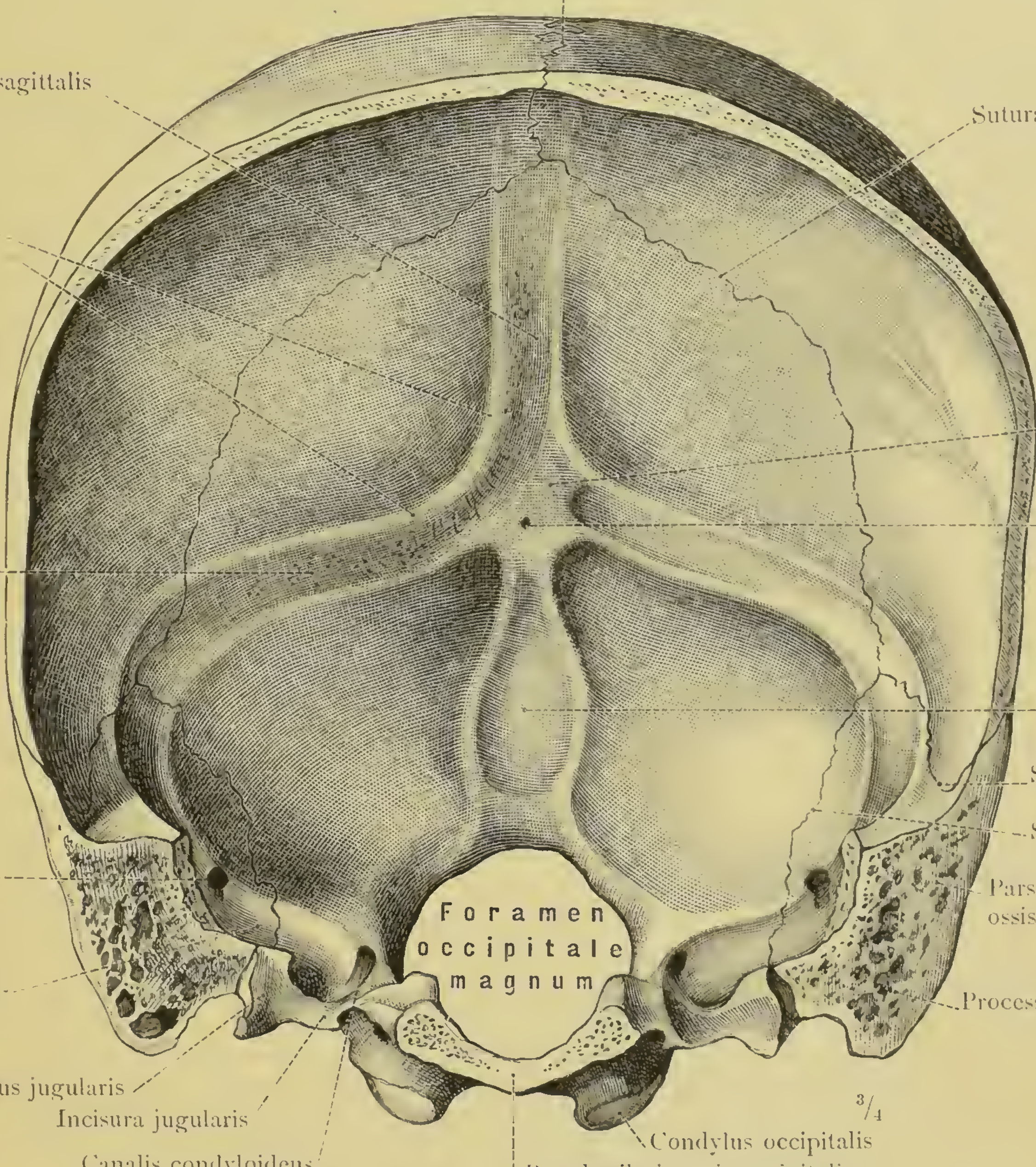


Fig. 202. Hirnschädel, mittelst eines durch die Warzenfortsätze und durch den Grundtheil des Hinterhauptbeines geführten frontalen Sägeschnittes in einen vorderen und hinteren Antheil zerlegt. Ansicht des hinteren Abschnittes der Schädelhöhle. Der Sulcus sigmoideus ist auf beiden Seiten in seinem ganzen Verlauf und im Zusammenhang mit dem Sulcus transversus sichtbar.

Cavum cranii cerebralis, Schädelhöhle.

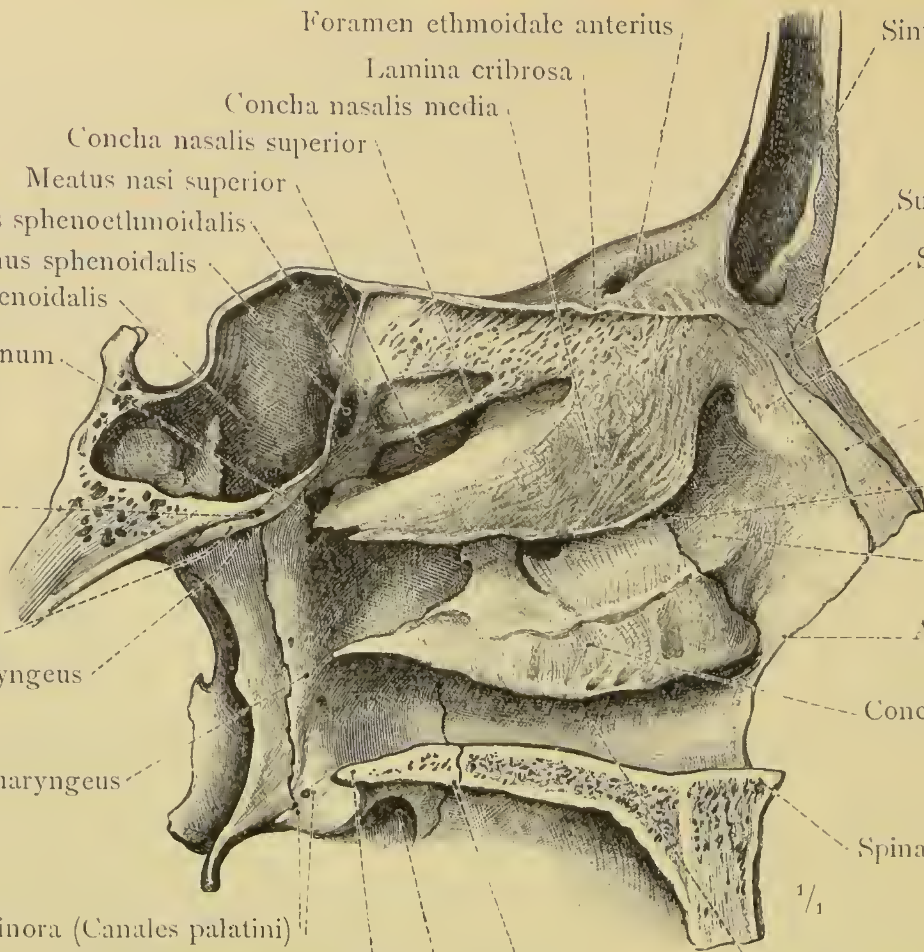


Fig. 203. Die laterale Wand der Nasenhöhle mit den Nasenmuscheln und den Nasengängen. Median-sagittaler Durchschnitt. Linke Seite.

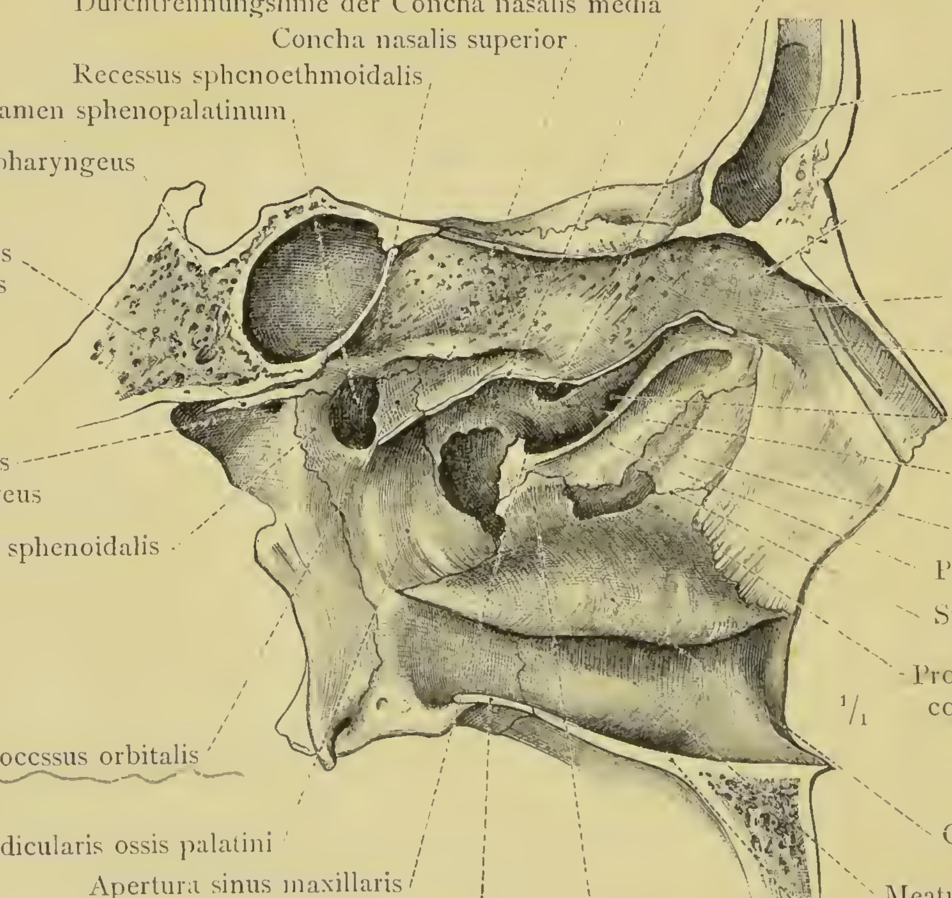


Fig. 204. Die laterale Wand der Nasenhöhle; die mittlere Nasenmuschel ist abgetragen worden. Median-sagittaler Durchschnitt. Linke Seite.

Cavum nasi, Nasenhöhle.

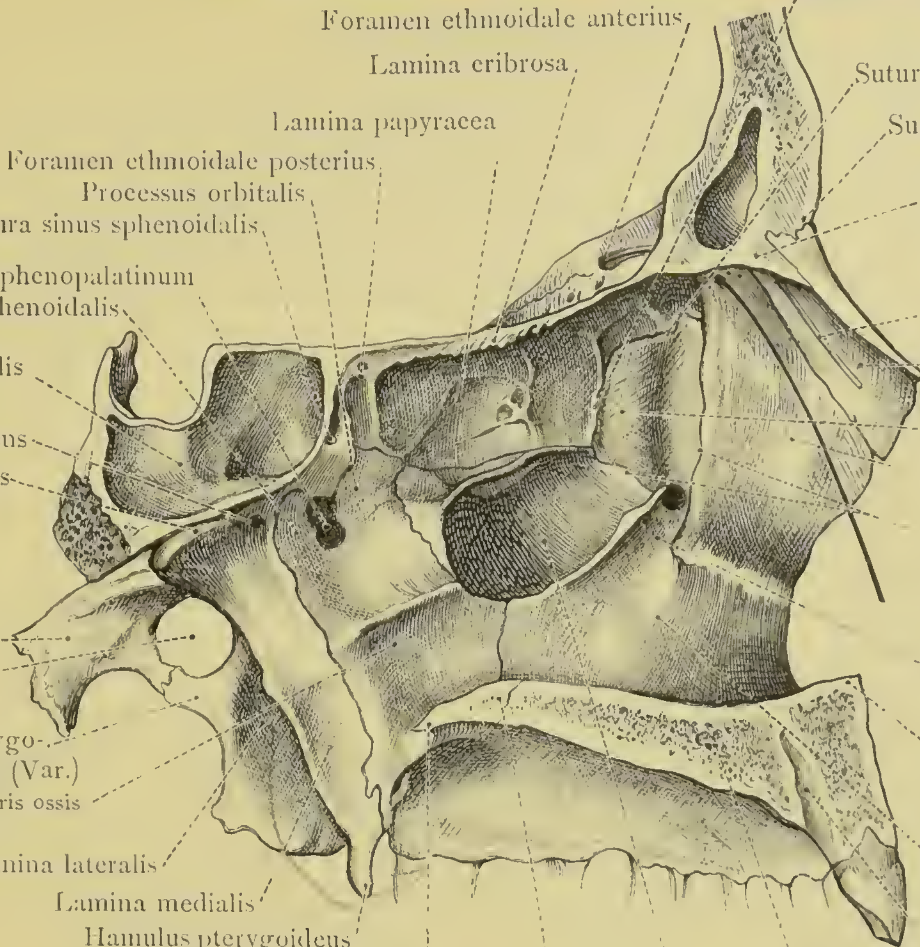


Fig. 205. Die laterale Wand der Nasenhöhle nach Abtragung der drei Nasenmuscheln und des Siebbeinlabyrinthes. Median-sagittaler Durchschnitt. Linke Seite.

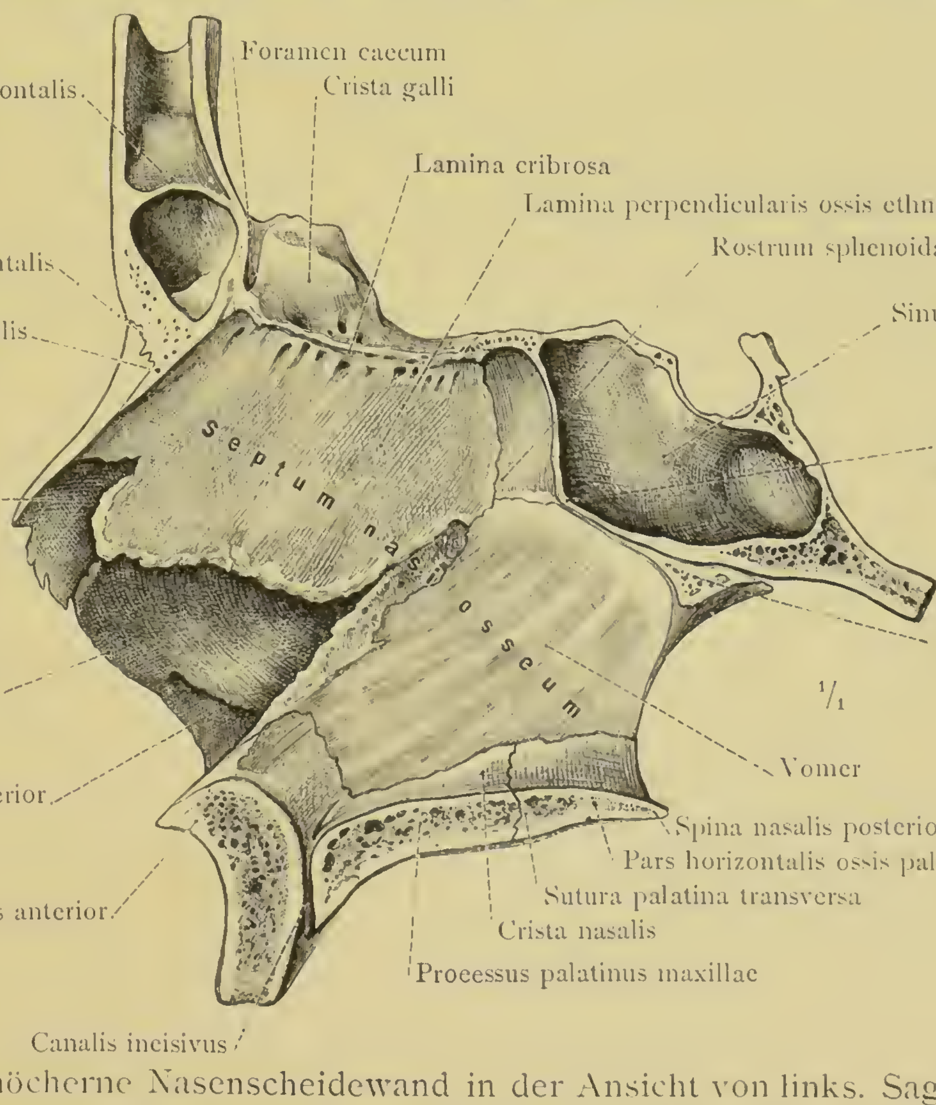


Fig. 206. Die knöcherne Nasenscheidewand in der Ansicht von links. Sagittaler Durchschnitt des Gesichtsschädels, links neben der Medianebene geführt.

Cavum nasi, Nasenhöhle.

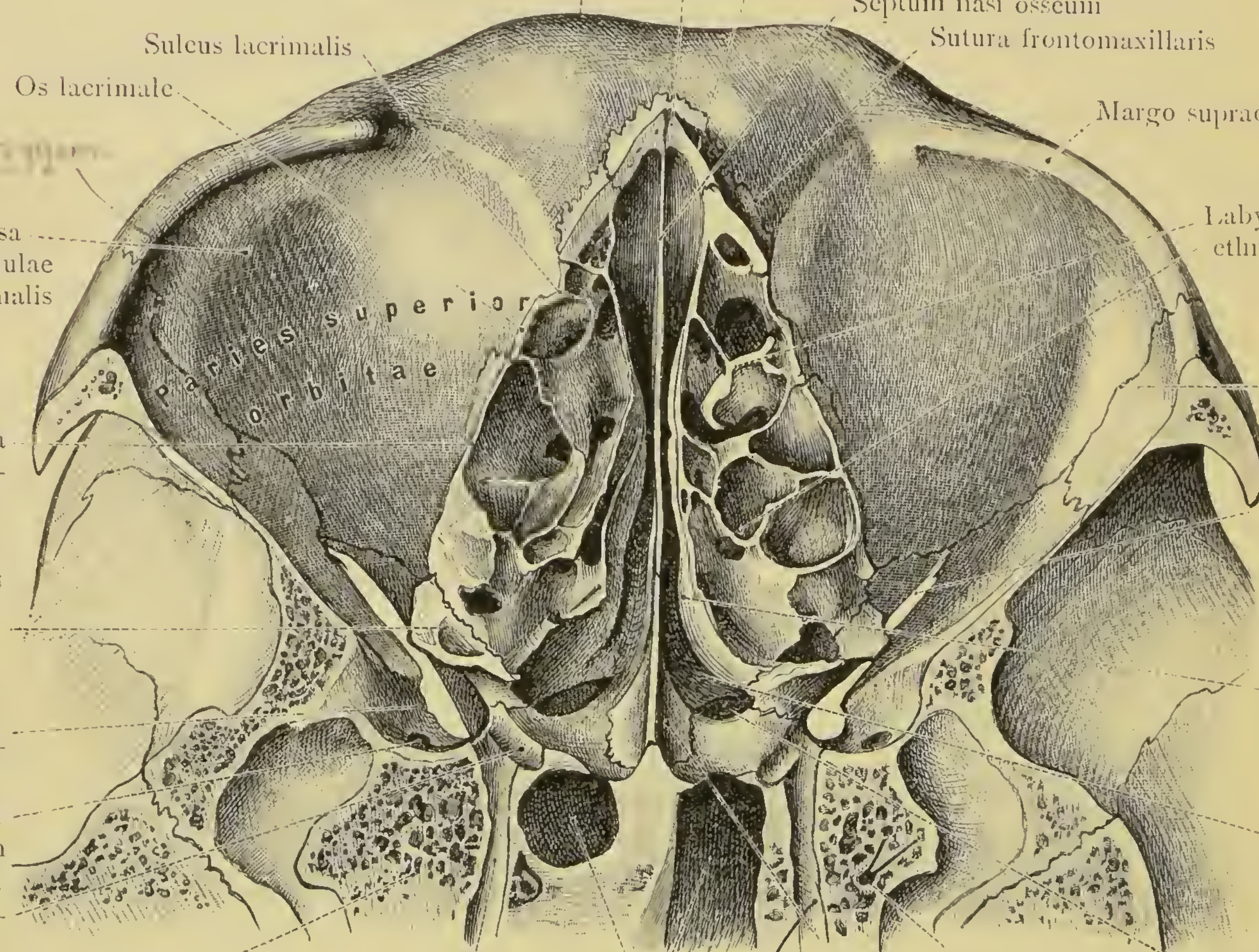


Fig. 207. Mittelst eines annähernd horizontalen, durch die Mitte des Augenhöhleneinganges geführten Sägeschnittes ist der obere Theil der Nasenhöhle und der Augenhöhlen dargestellt. Weiter rückwärts geht der Schnitt durch den Keilbeinkörper und durch die Wurzel des Processus pterygoideus und trifft den Canalis pterygoideus (Vidii) der ganzen Länge nach. Ansicht von unten.

Cavum nasi et Orbita, Nasenhöhle und Augenhöhle.

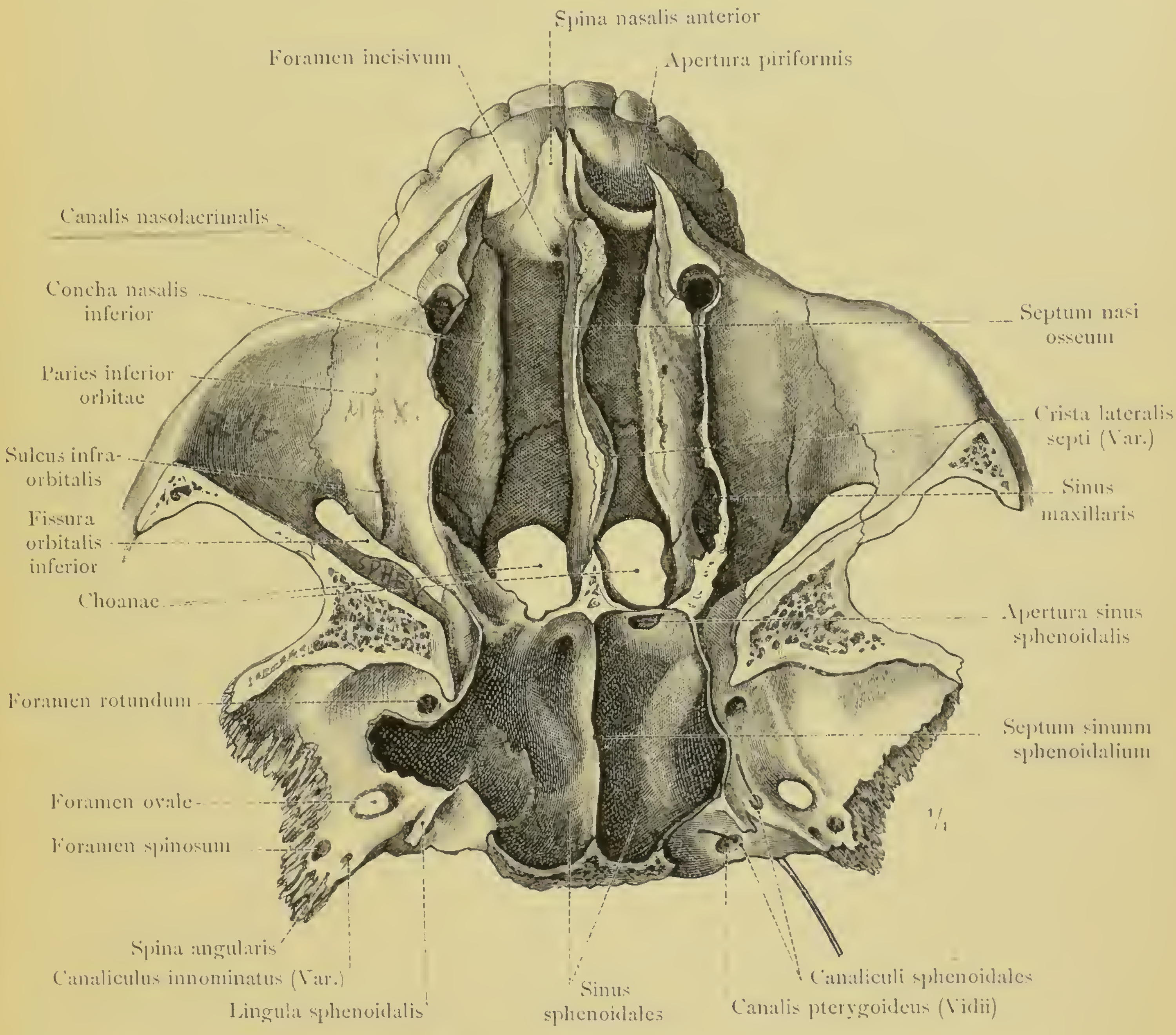


Fig. 208. Mittelst eines nahe der unteren Wand der Augenhöhlen geführten, annähernd horizontalen Sägeschnittes ist der untere Theil der Nasenhöhle und der Augenhöhlen dargestellt. Weiter rückwärts trifft der Schnitt die in diesem Falle besonders weiten Keilbeinhöhlen.

Cavum nasi et Orbita. Nasenhöhle und Augenhöhle.

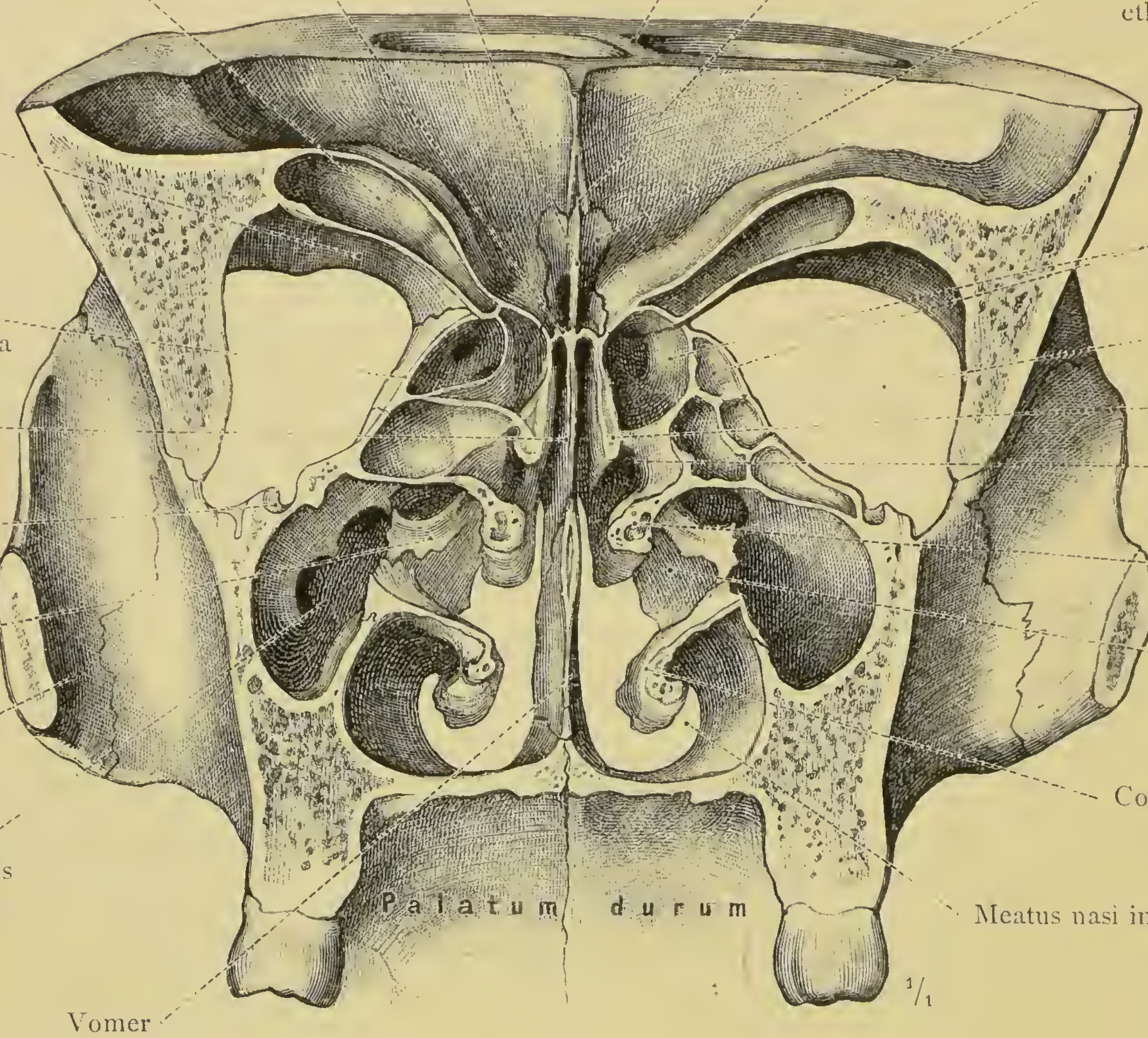


Fig. 209. Mittelst eines die vordersten Theile beider Jochbögen durchsetzenden Sägeschnittes sind Nasenhöhle und Augenhöhlen in ihren hinteren Theilen frontal durchschnitten. Ansicht des vorderen Abschnittes von hinten. — Die drei Nasenmuscheln und die drei Nasengänge, sowie die knöcherne Nasenscheidewand sind im frontalen Durchschnitt zu sehen, ebenso die beiden Oberkieferhöhlen, deren Oeffnung in die Nasenhöhle sich oberhalb des Processus uncinatus befindet.

Cavum nasi et Orbita, Nasenhöhle und Augenhöhle.

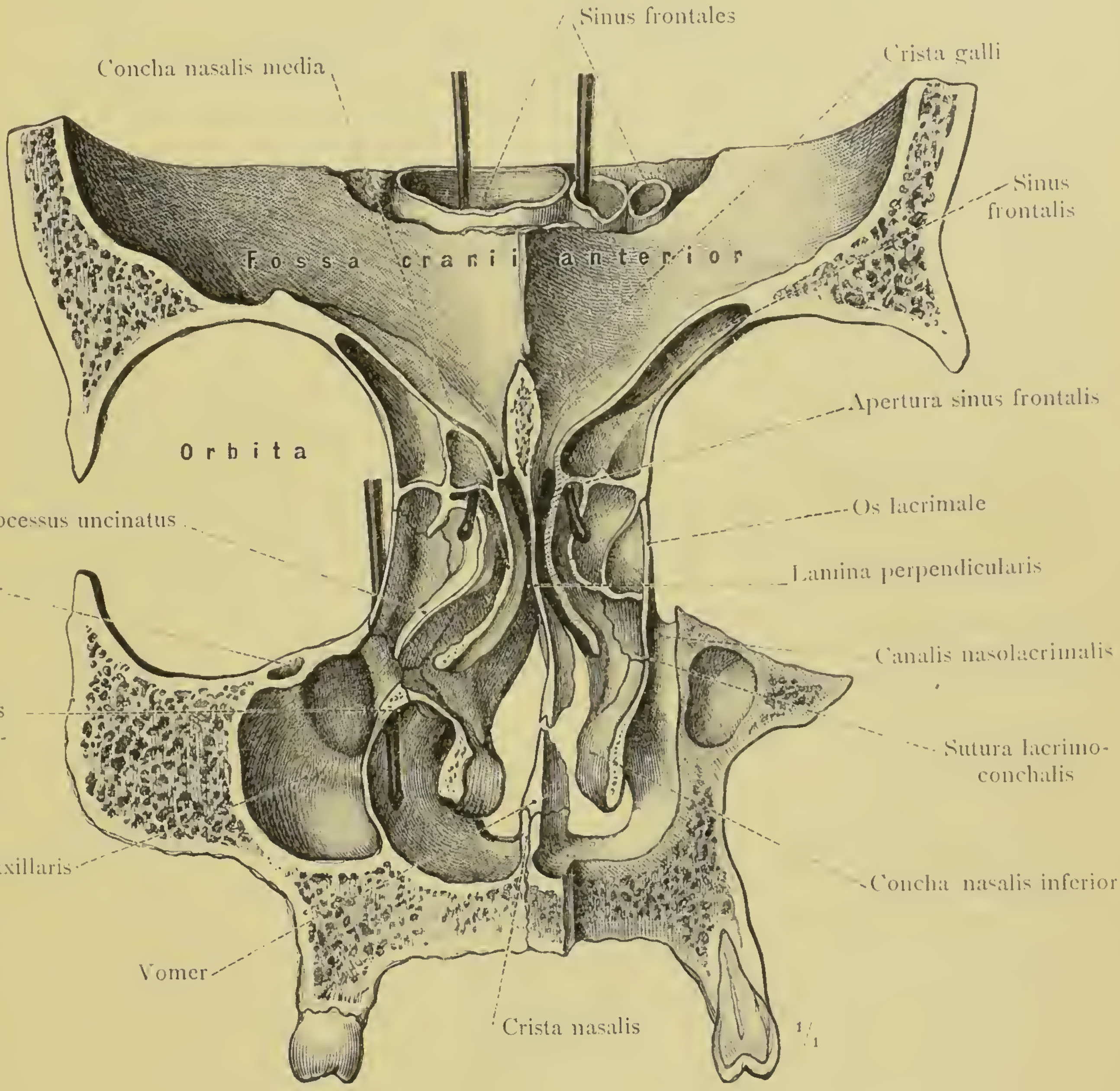


Fig. 210. Mittelst eines die hinteren Theile beider Thränenbeine senkrecht durchsetzenden Sägeschnittes ist der vordere Theil der Nasenhöhle und der Augenhöhlen in frontaler Richtung durchschnitten worden. Von der rechten Seite des vorderen Abschnittes ist dann noch durch einen parallel dem ersten geführten Schnitt eine 6 Mm. dicke Platte abgetragen worden, so dass hier der Thränennasencanal, Canalis nasolacrimalis, seiner ganzen Länge nach getroffen ist. Ansicht von hinten. — Die in die beiden Stirnhöhlen eingeführten Sonden kennzeichnen die Mündung derselben in die Nasenhöhle. Eine dritte Sonde ist durch den linken Thränennasencanal von der Augenhöhle in die Nasenhöhle eingeführt worden.

Cavum nasi et Orbita, Nasenhöhle und Augenhöhle.

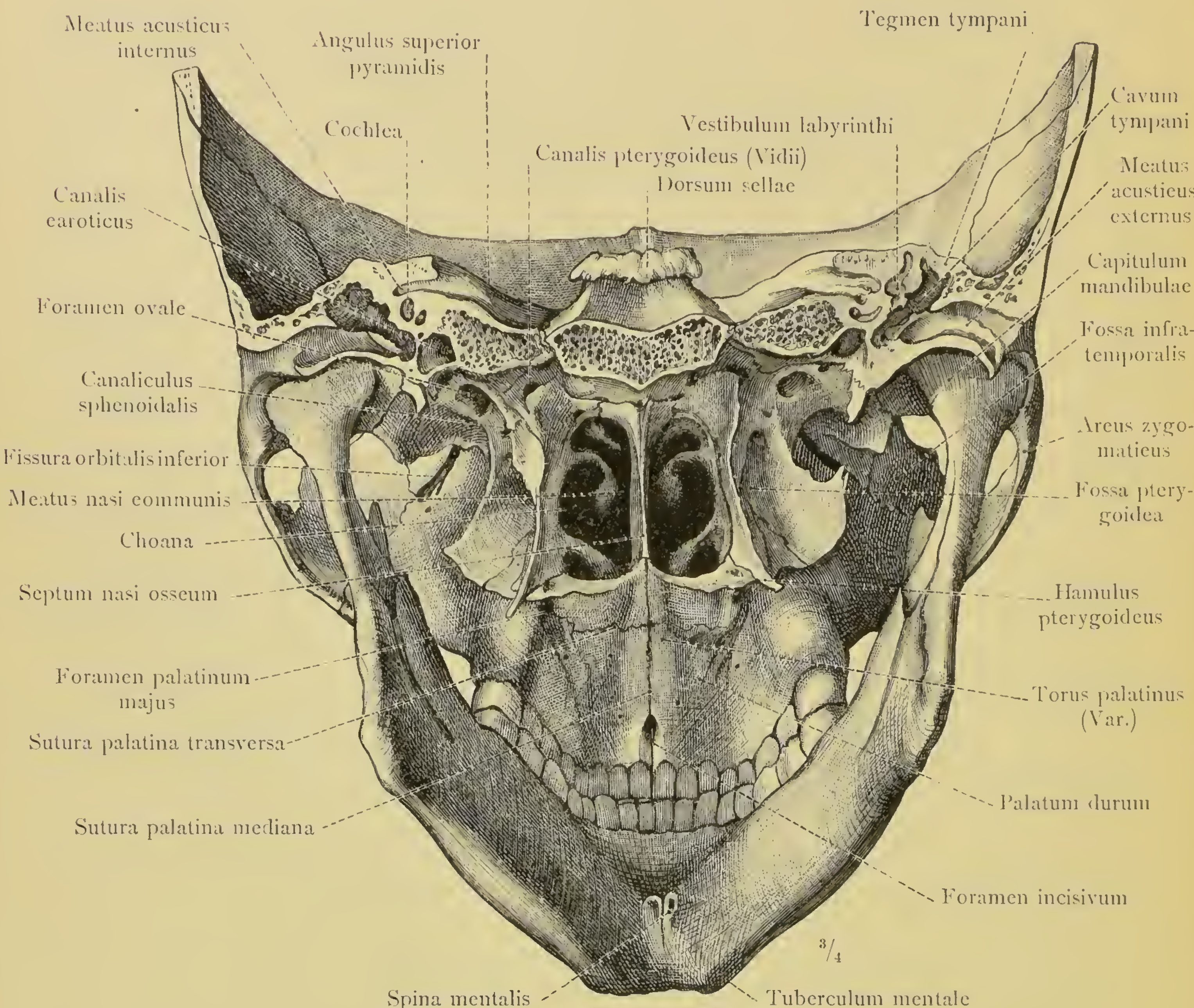


Fig. 211. Vorderer Abschnitt des Schädels, mittelst eines durch die beiden äusseren Gehörgänge geführten frontalen Sägeschnittes von dem hinteren Abschnitt getrennt. In der Ansicht von hinten zeigen sich die Choanen mit dem hinteren Rand der knöchernen Nasenscheidewand, das Knochengerüst der Mundhöhle und die untere Schläfengrube, ferner im frontalen Durchschnitt: die Trommelhöhle, einzelne Theile des knöchernen Labyrinthes und der innere Gehörgang.

Cranium viscerale, Gesichtsschädel.

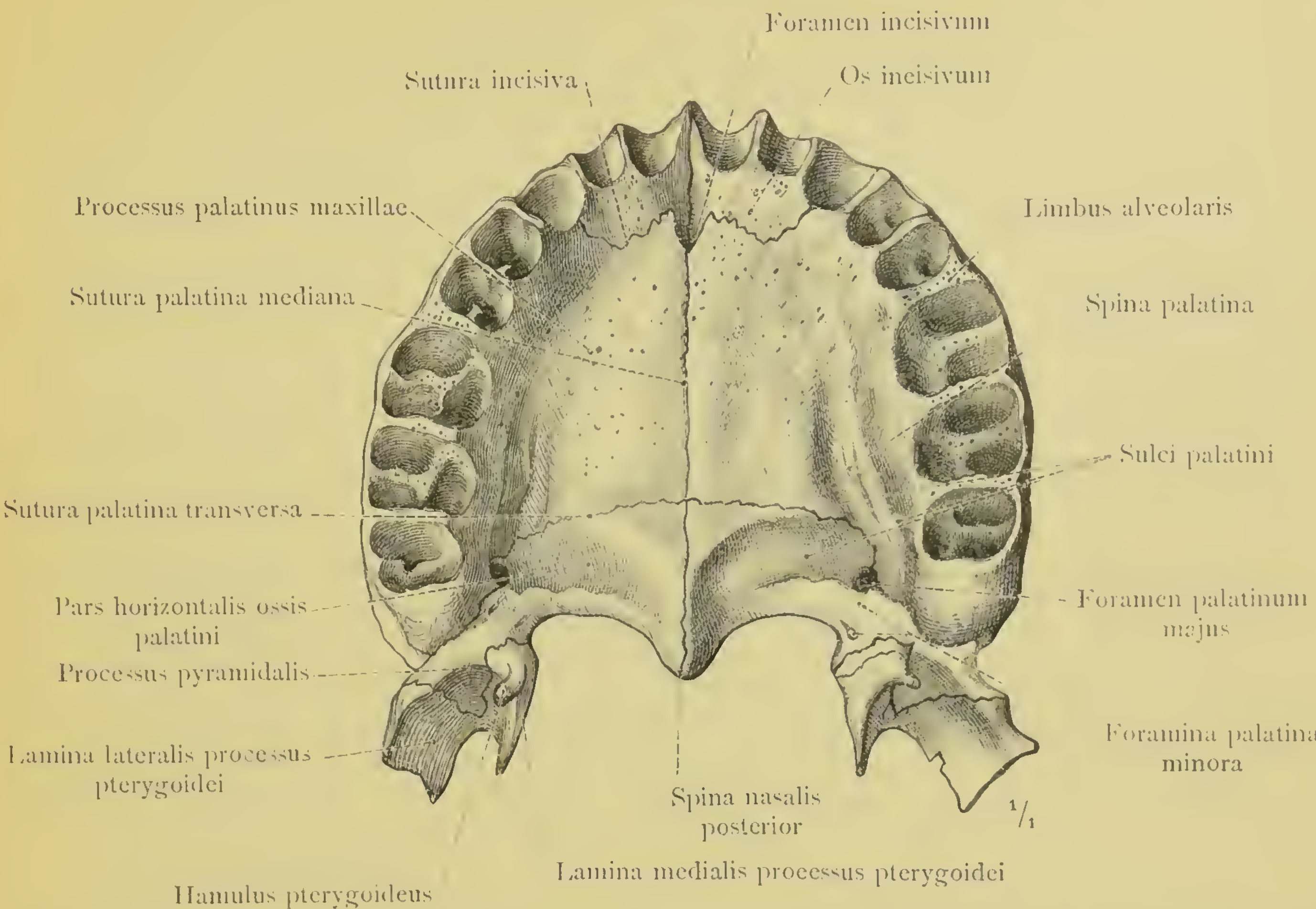


Fig. 212. Der harte Gaumen, Palatum durum, mit dem Processus alveolaris des Oberkiefers; durch einen oberhalb des Bodens der Nasenhöhle in horizontaler Richtung durch beide Oberkieferbeine geführten Sägeschnitt abgetragen. Ansicht von unten.

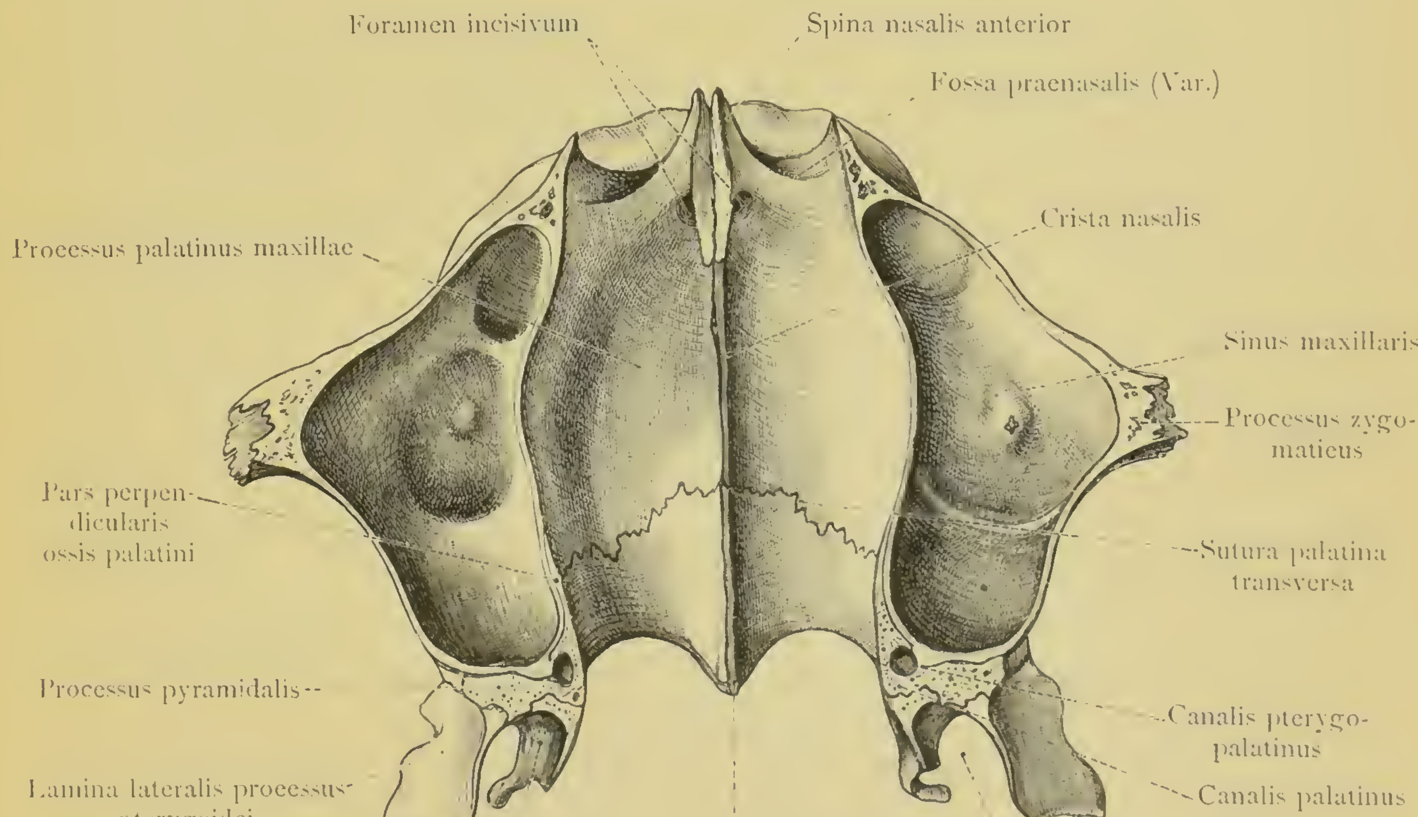


Fig. 213. Der Boden (untere Wand) der Nasenhöhle mit der jederseits angrenzenden Oberkieferhöhle; mittelst eines horizontalen, durch die Oberkieferbeine geführten Sägeschnittes dargestellt. Ansicht von oben.

Cranium viscerale, Gesichtsschädel.

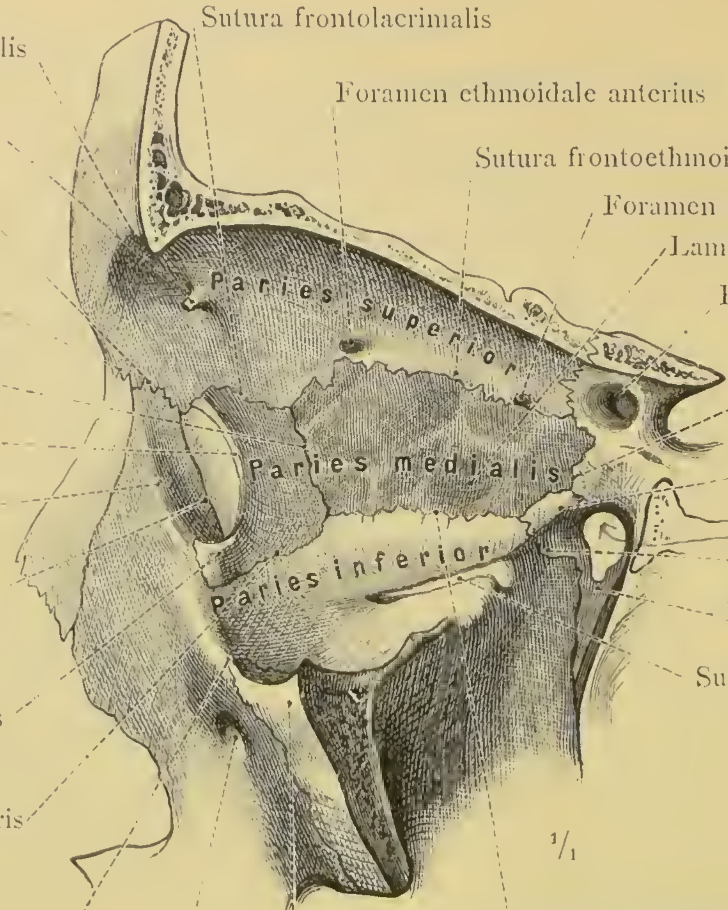


Fig. 214. Medialer Theil der linken Augenhöhle, durch Abtragung der lateralen Wand dargestellt. Ansicht von der linken Seite.

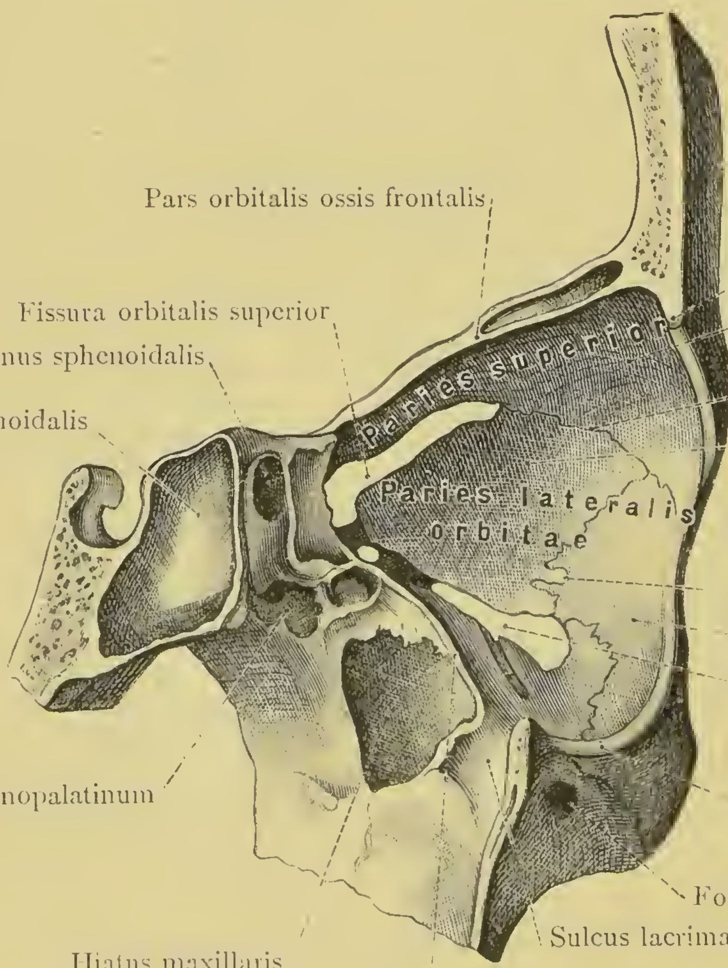


Fig. 215. Lateraler Theil der linken Augenhöhle, durch Abtragung der medialen Wand und eines Theiles des Oberkiefers an einem median durchsägten Schädel dargestellt.

Orbita, Augenhöhle.

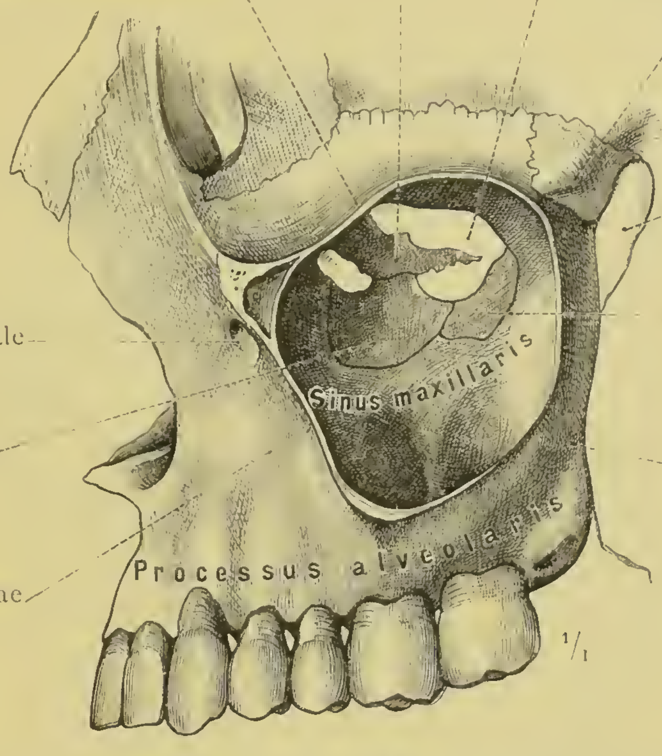


Fig. 216. Die linke Oberkieferhöhle, durch Abtragung der lateralen Wand des Oberkieferkörpers und des Jochbeines eröffnet. Ansicht von der linken Seite.

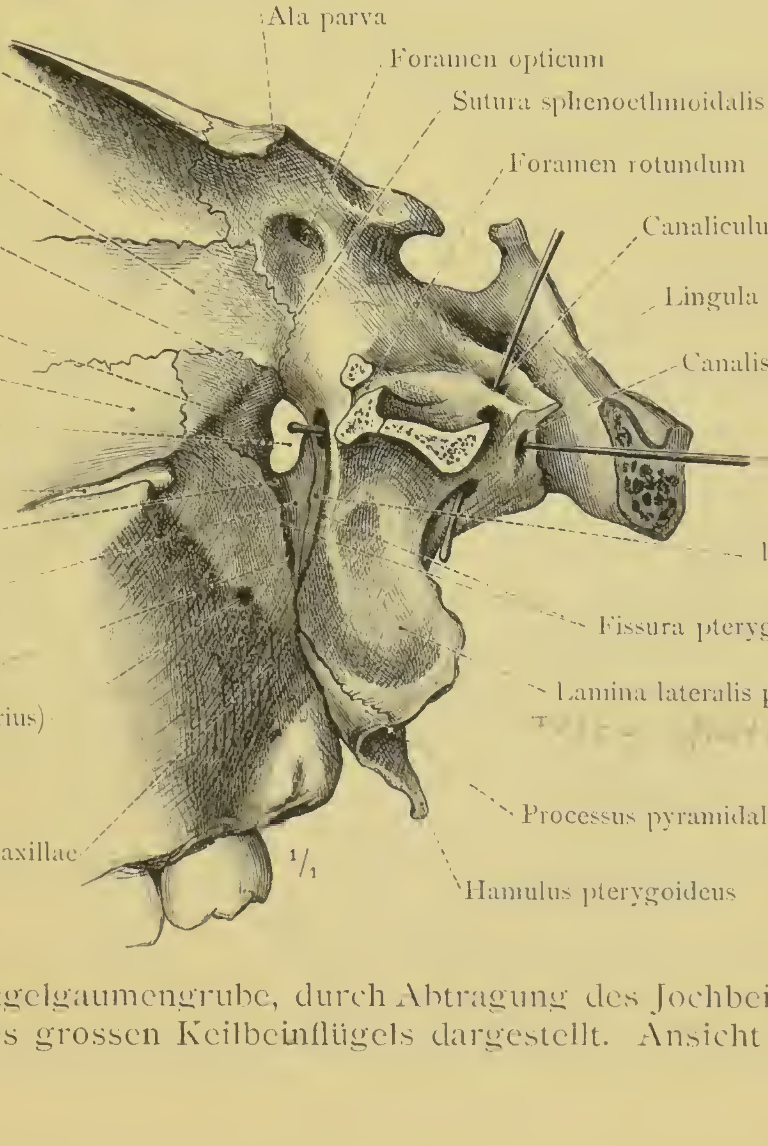


Fig. 217. Die linke Flügelgaumengrube, durch Abtragung des Jochbeines, des Schläfenbeines und des grossen Keilbeinflügels dargestellt. Ansicht von links.

Sinus maxillaris, Oberkieferhöhle. — Fossa pterygopalatina, Flügelgaumengrube.

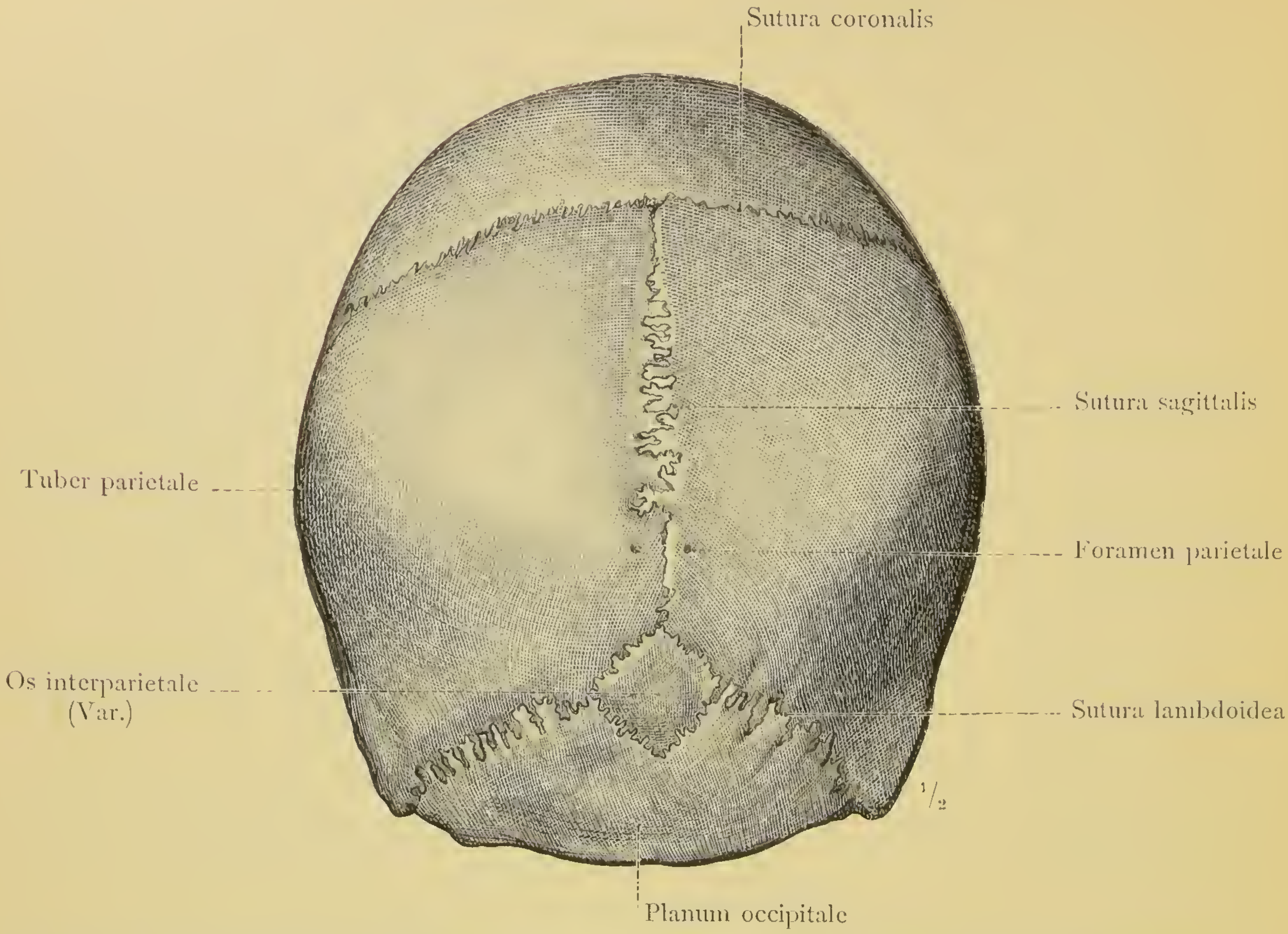


Fig. 218. Ein grösserer Schaltknochen in dem obersten Theil der Lambdanaht.

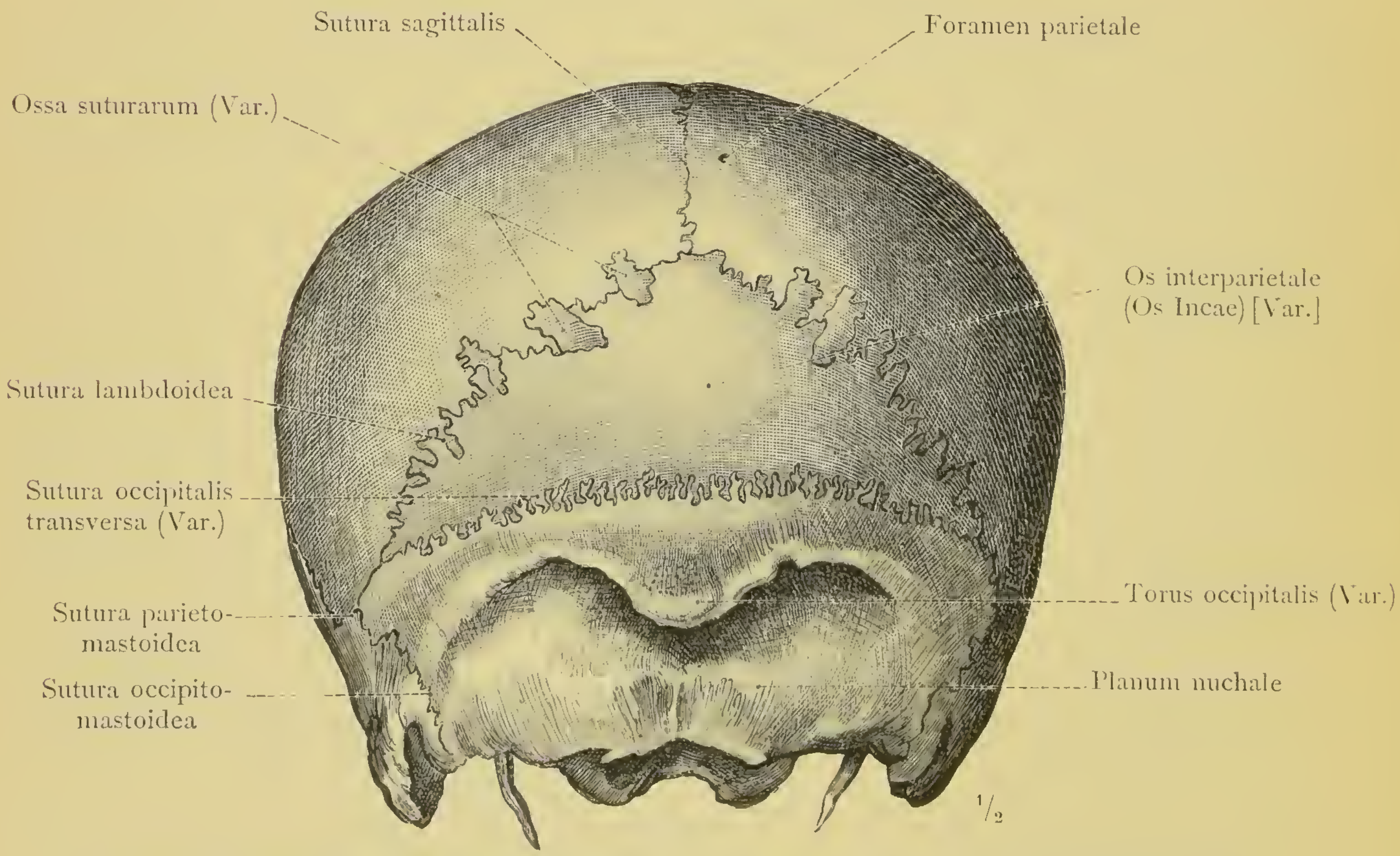


Fig. 219. Mehrere Schaltknochen in der Lambdanaht. Os interparietale

Ossa suturarum, Schaltknochen.

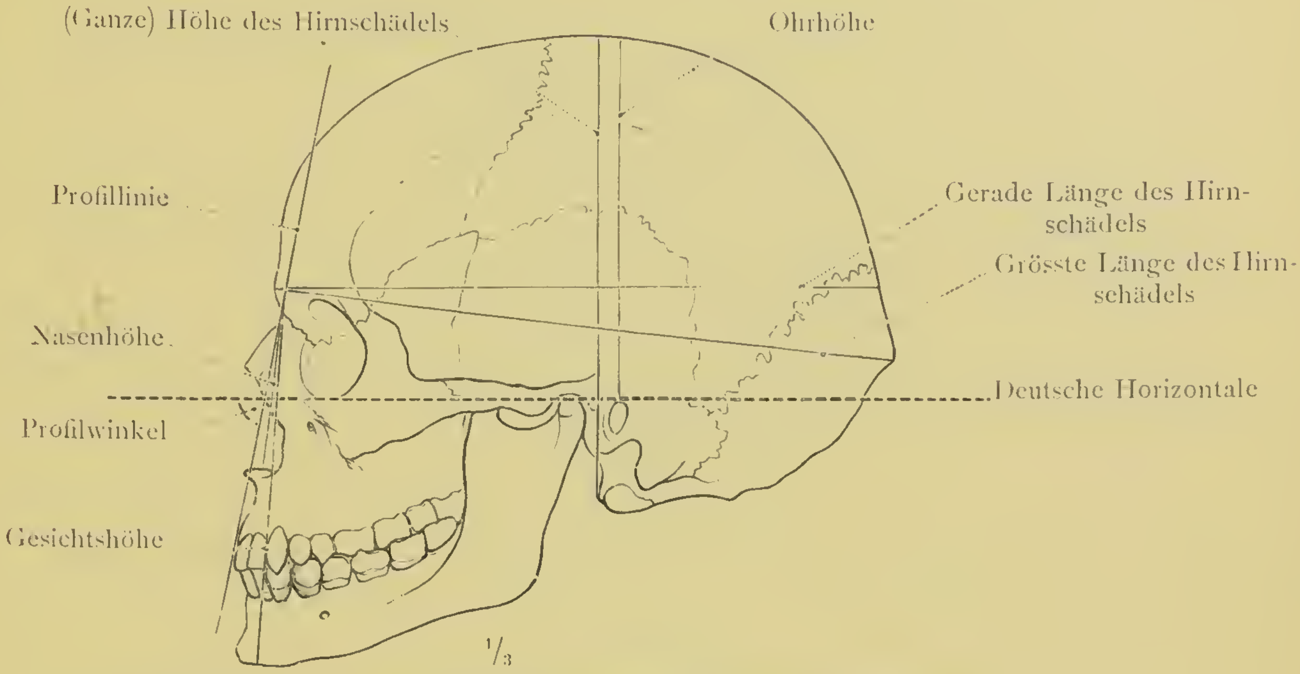


Fig. 220. Schädel in der Seitenansicht, Norma lateralis.

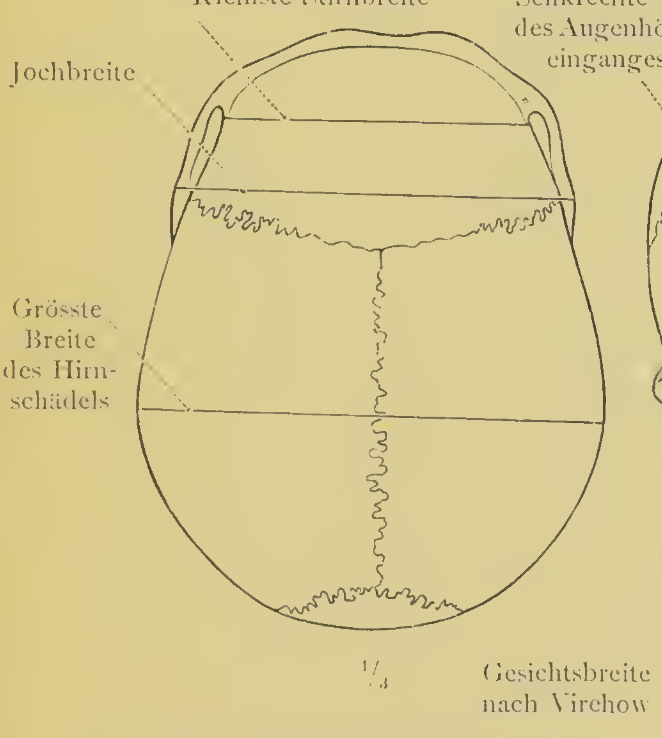


Fig. 221. Schädel in der Scheitelansicht, Norma verticalis.

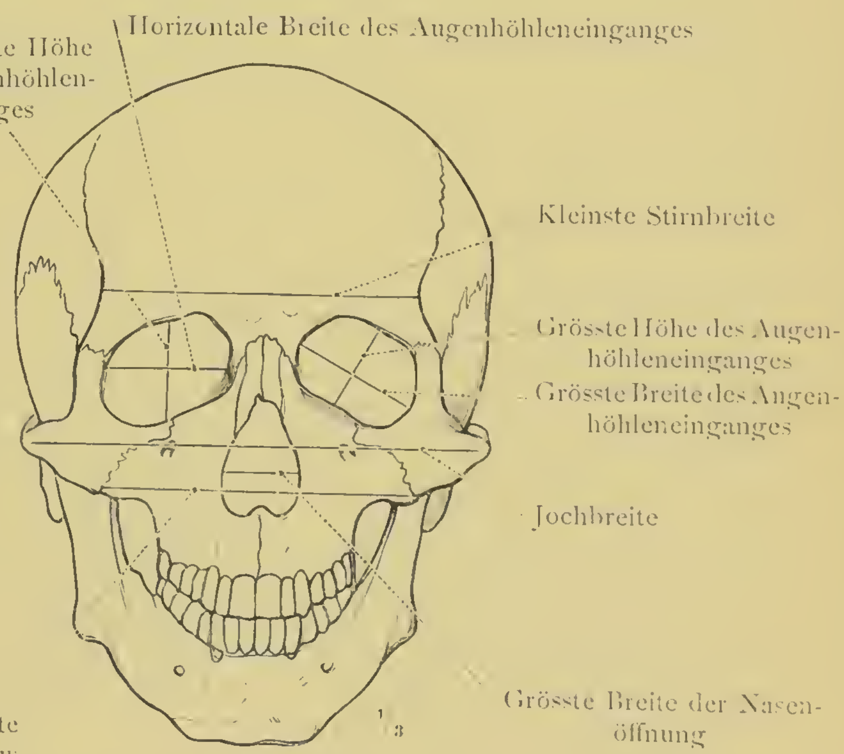


Fig. 222. Schädel in der Stirnansicht, Norma frontalis.

Die wichtigsten Durchmesser des Schädels.

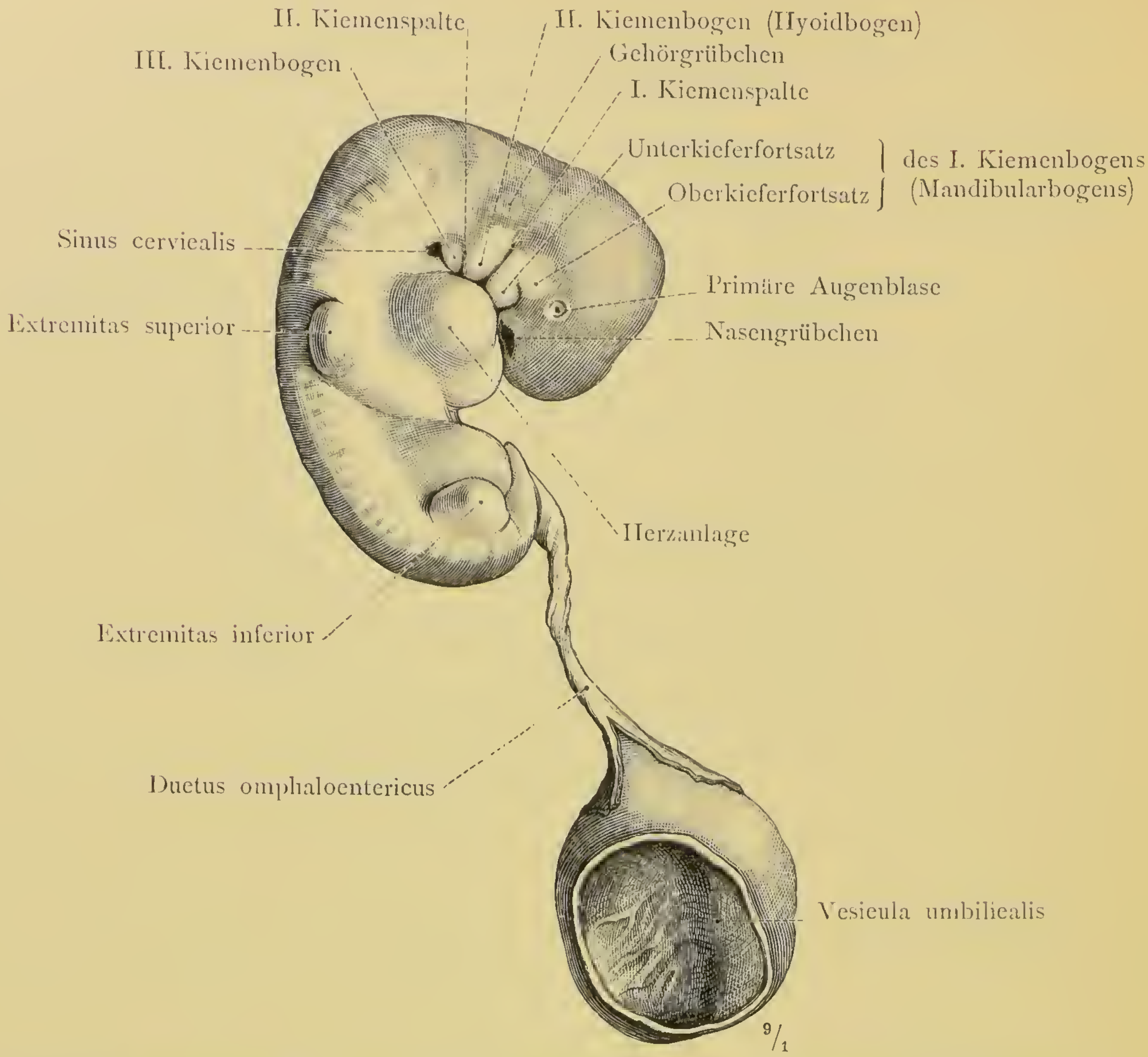


Fig. 223. Menschlicher Embryo, 4 Wochen alt, mit eröffneter Nabelblase.

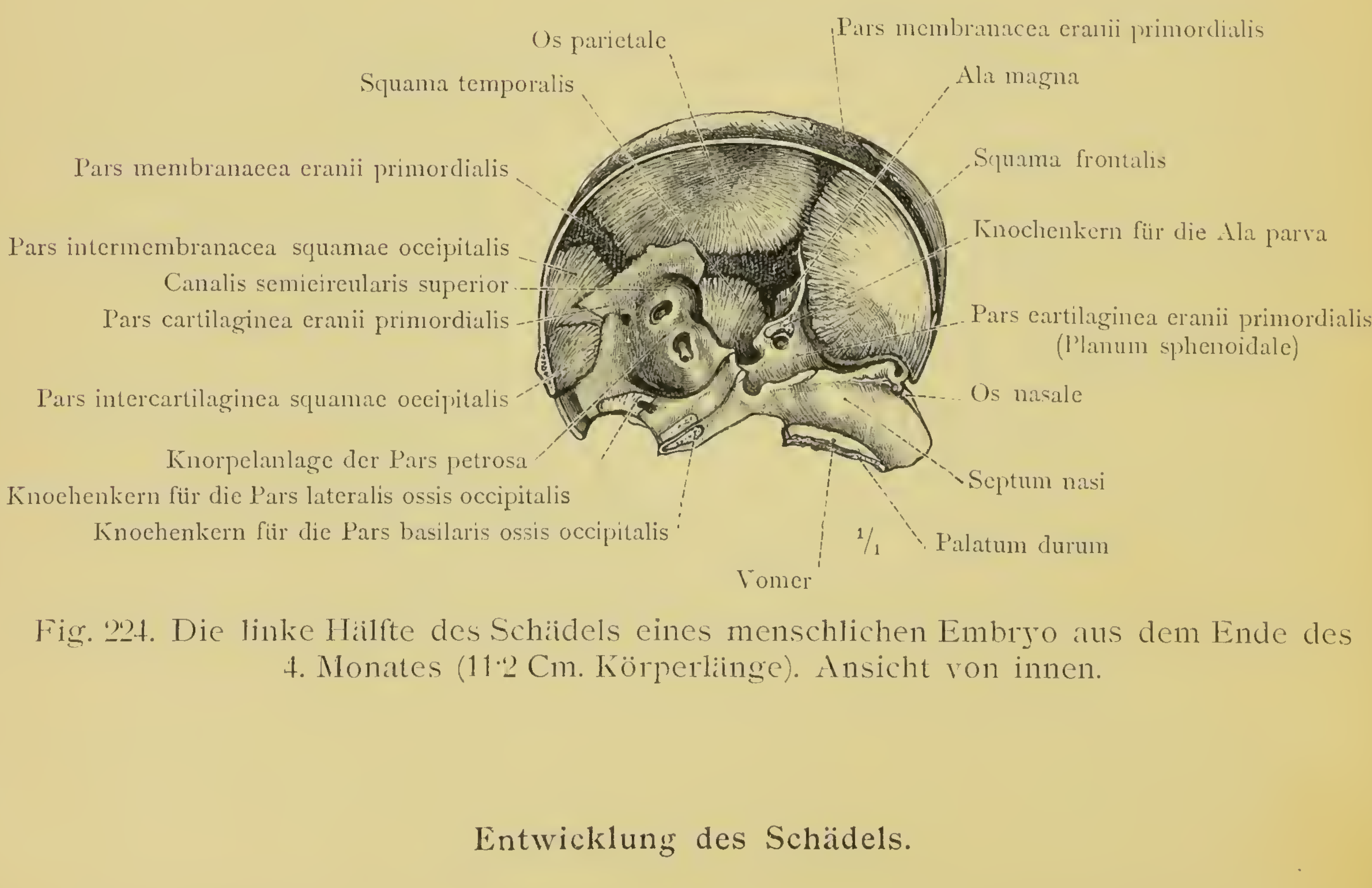


Fig. 224. Die linke Hälfte des Schädels eines menschlichen Embryo aus dem Ende des 4. Monates (11·2 Cm. Körperlänge). Ansicht von innen.

Entwicklung des Schädels.

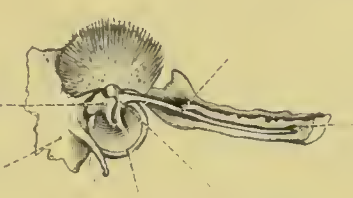


Fig. 225. Die Schläfenbeinschuppe, das Trommelfell mit Hammer und Amboss und der Unterkiefer mit dem Meckel'schen Knorpel von einem menschlichen Embryo aus der ersten Hälfte des 5. Monates (14 Cm. Körperlänge). Ansicht von innen.

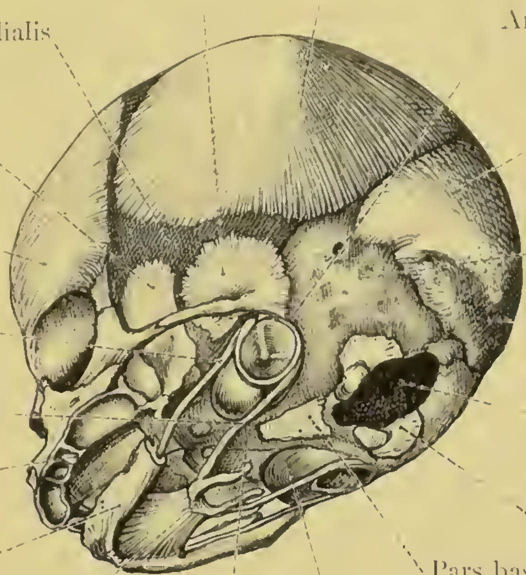


Fig. 226. Der Schädel eines menschlichen Embryo aus der Mitte des 5. Monates (16 Cm. Körperlänge) in der Ansicht von links und unten, mit dargestellten Knorpelspangen der Kiemenbögen. Der linke Unterkieferast ist abgetragen worden, um den der lingualen Seite des Unterkiefers angelagerten Meckel'schen Knorpel eine Strecke weit sichtbar zu machen.



Fig. 227. Trocken dargestellter Schädel eines menschlichen Embryo aus der Mitte des 4. Monates (9 Cm. Körperlänge).



Fig. 228. Trocken dargestellter Schädel eines menschlichen Embryo aus dem Ende des 6. Monates (28·3 Cm. Körperlänge).

Entwicklung des Schädels.

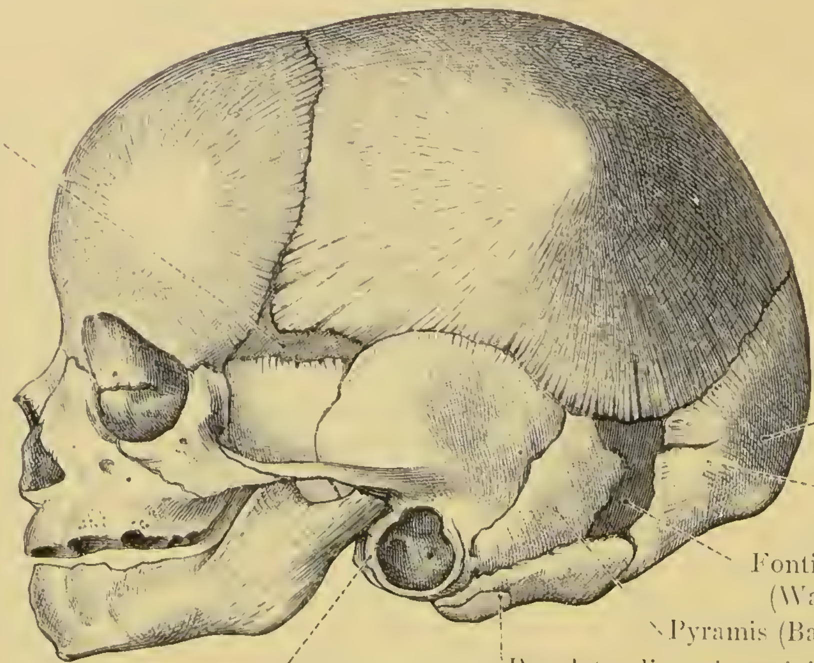


Fig. 229. Trocken dargestellter Schädel eines reifen neugeborenen Kindes (51·4 Cm. Körperlänge) in der Seitenansicht von links.
In der Keilbeinfontanelle liegt noch der häutige Theil des Primordialcranium (Fontanellmembran), in der Warzenfontanelle ein Rest des knorpeligen Theiles des Primordialcranium vor.

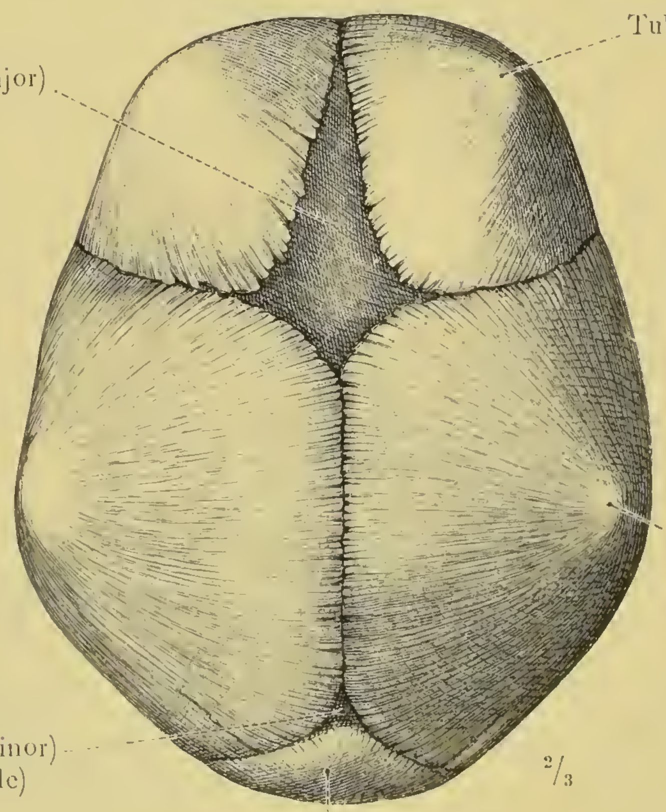


Fig. 230. Trocken dargestellter Schädel eines reifen neugeborenen Kindes (51·4 Cm. Körperlänge) in der Scheitelansicht.
In der Stirnfontanelle und in der Hinterhauptsfontanelle liegen noch Reste des häutigen Theiles des Primordialcranium vor.

Entwicklung des Schädels.

SKELETON EXTREMITATUM, SUPERIORIS ET INFERIORIS.

SKELET DER OBEREN UND UNTEREN GLIEDMASSEN.

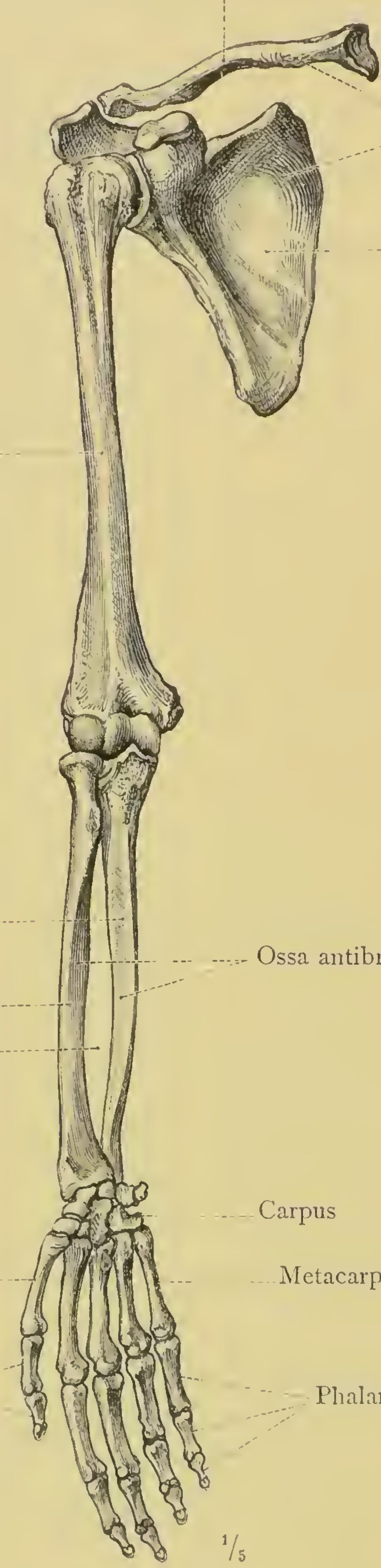


Fig. 231. Die Skelettheile der oberen Gliedmassen.

Skeleton extremitatis superioris, das Skelet der oberen Gliedmassen.

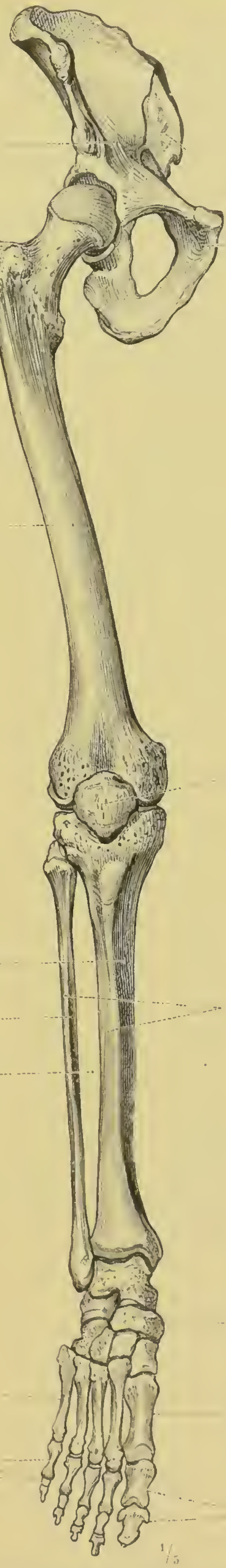


Fig. 232. Die Skelettheile der unteren Gliedmassen.
Skeleton extremitatis inferioris, das Skelet der unteren Gliedmassen.

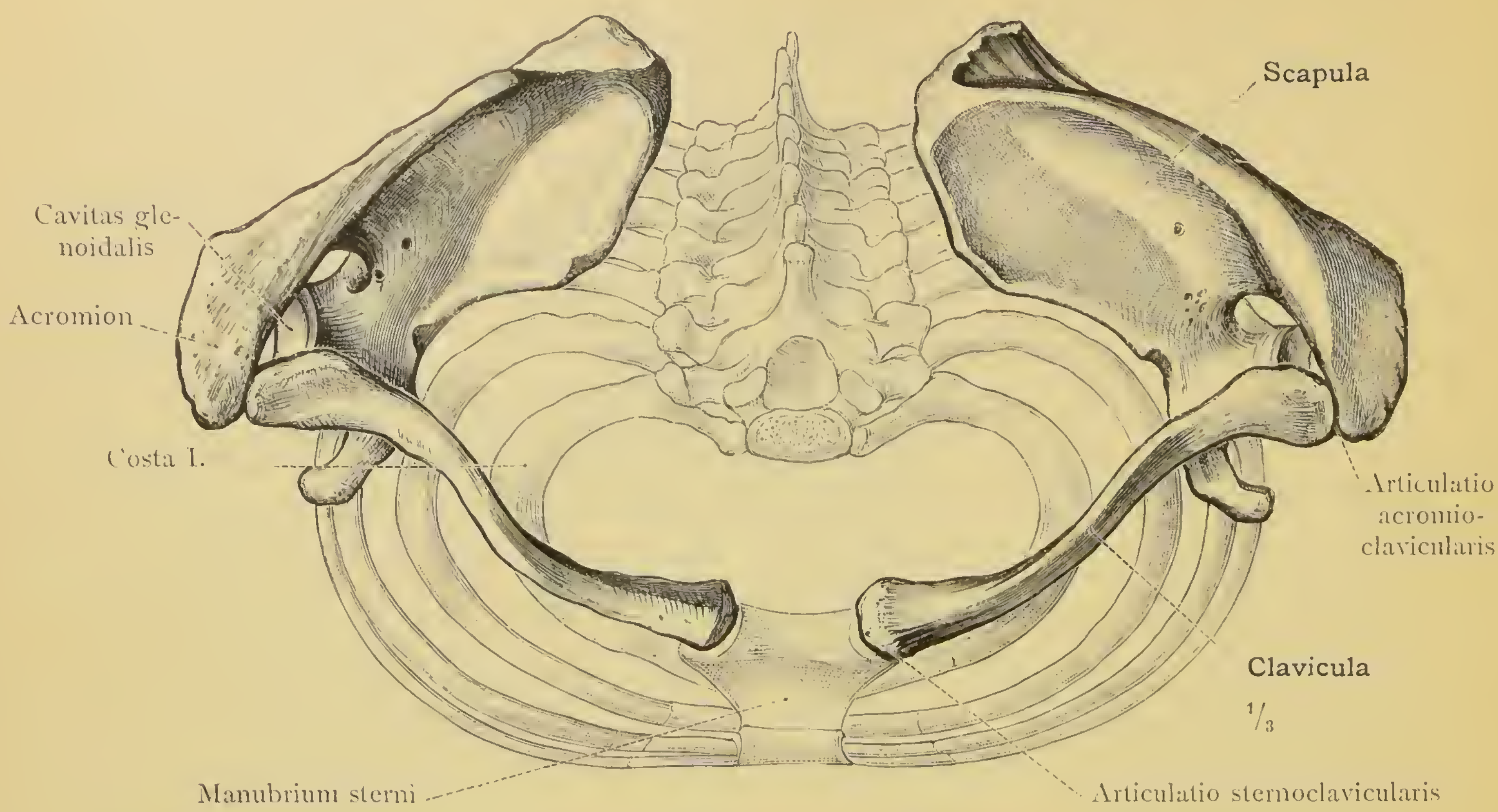


Fig. 233. Der Schultergürtel und sein Verhältnis zum Brustkorb. Ansicht von oben.

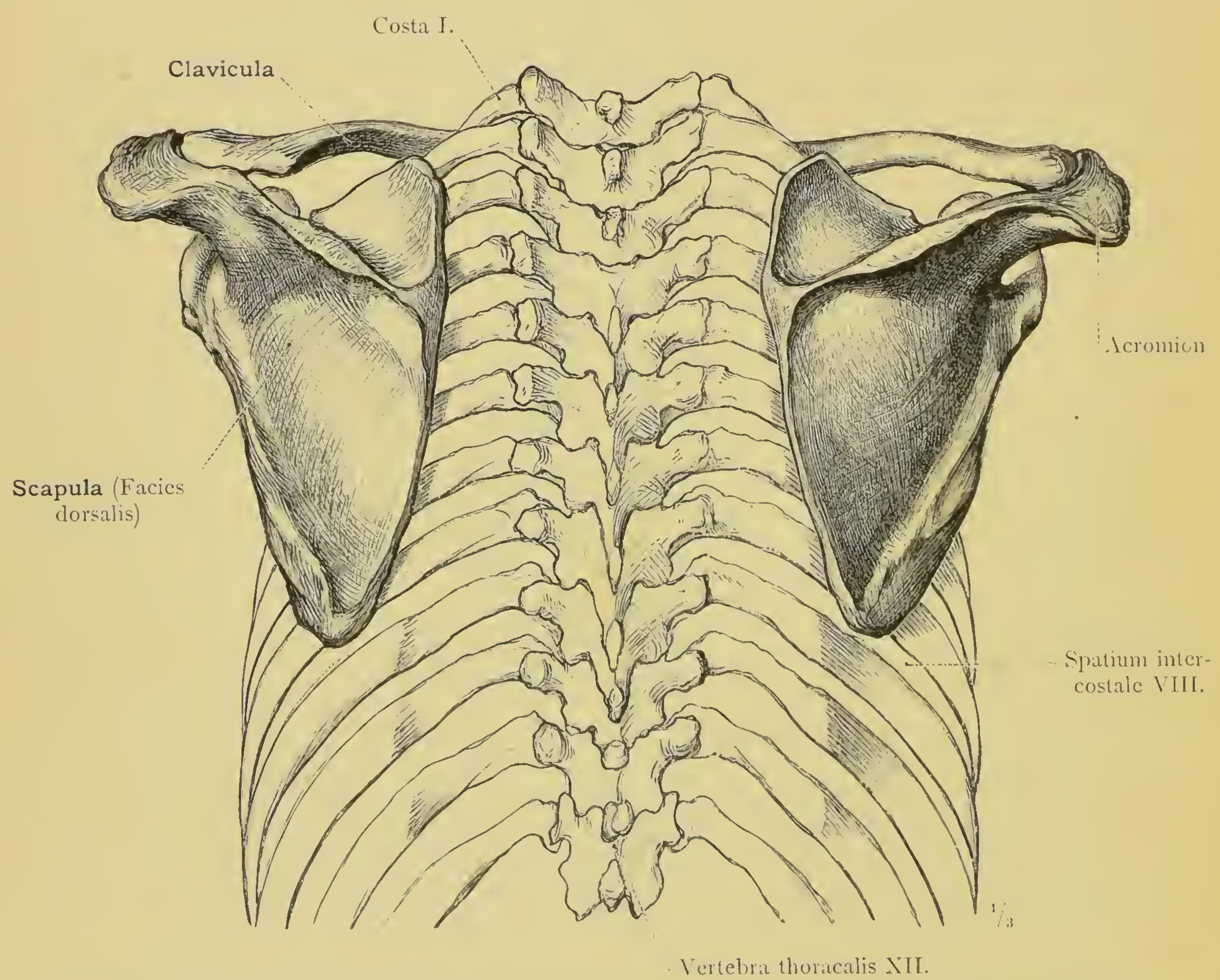


Fig. 234. Der Schultergürtel und sein Verhältnis zum Brustkorb. Ansicht von hinten.

Cingulum extremitatis superioris, Schultergürtel.



Fig. 235. Das rechte Schlüsselbein in der Ansicht von oben.

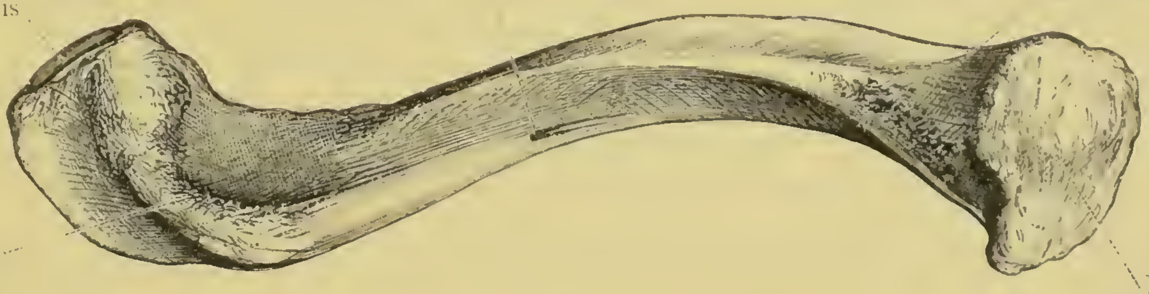


Fig. 236. Das rechte Schlüsselbein in der Ansicht von unten.

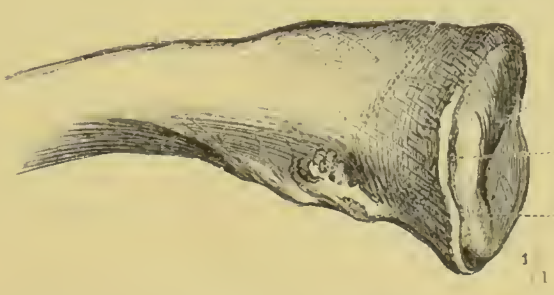


Fig. 237. Extremitas sternalis des rechten Schlüsselbeines eines 20 Jahre alten Mädchens mit Epiphyse. Ansicht von vorne.

Clavicula, Schlüsselbein.

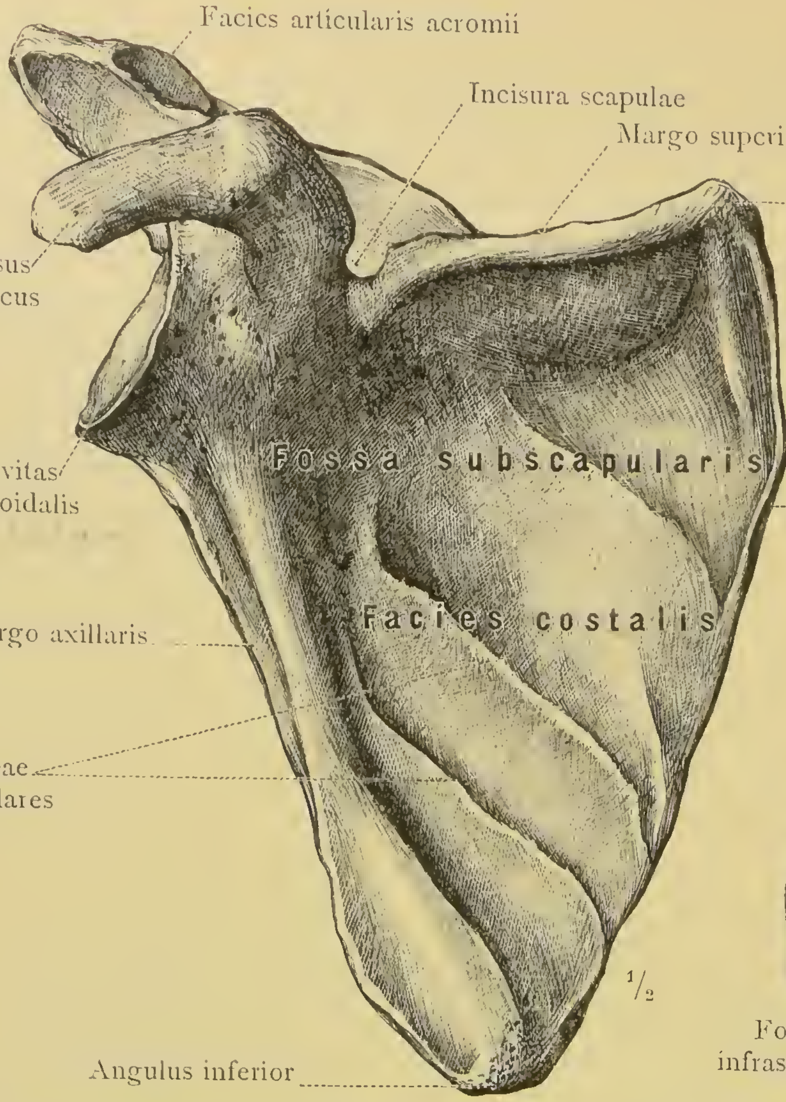
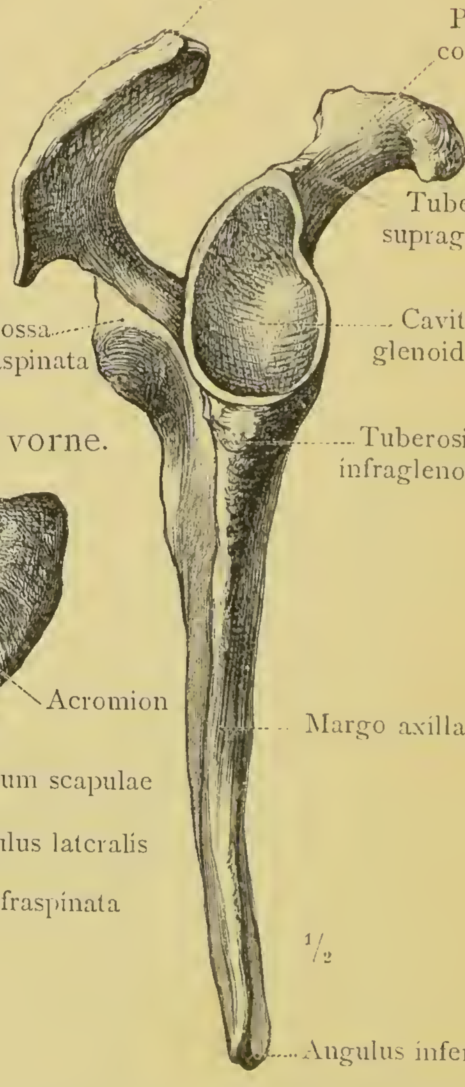


Fig. 238. Das rechte Schulterblatt in der Ansicht von vorne.



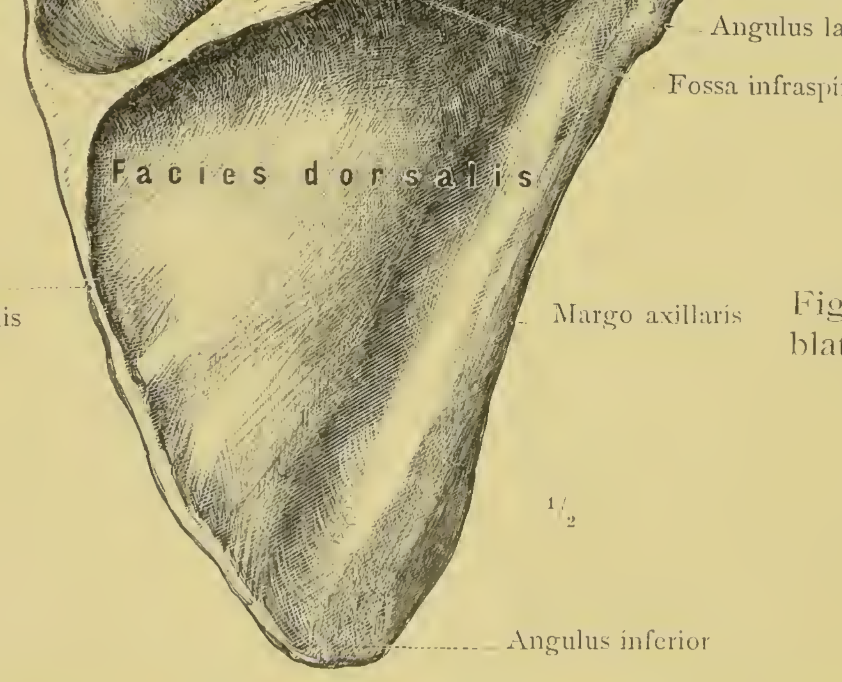


Fig. 240. Das rechte Schulterblatt von der lateralen Seite gesehen.

Fig. 239. Das rechte Schulterblatt in der Ansicht von hinten.

Scapula, Schulterblatt.



Fig. 241. Aus dem 5. Fötalmonat.

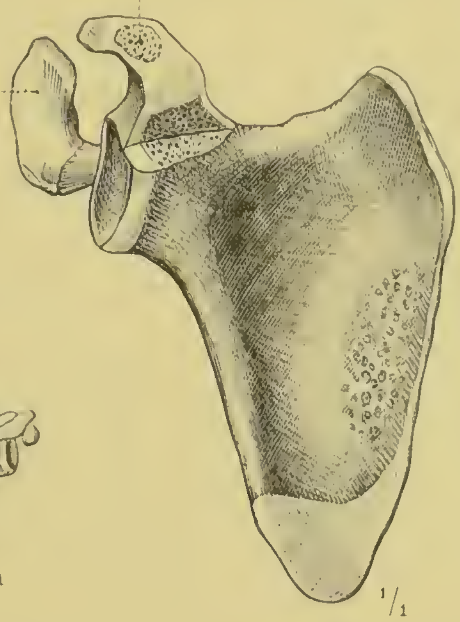


Fig. 242. Aus dem 2. Lebensjahre.

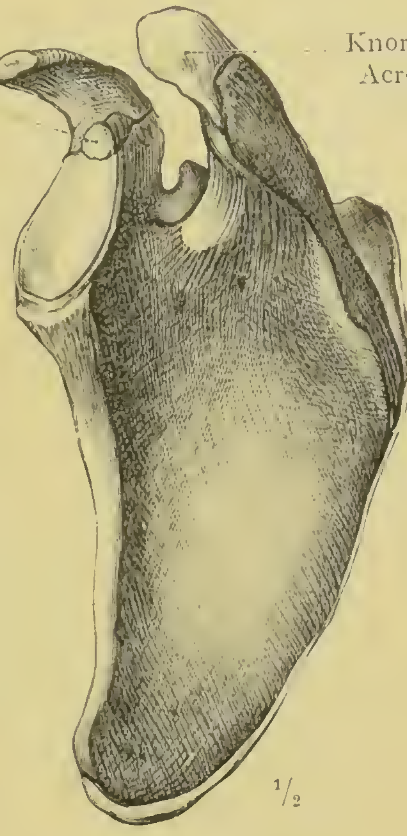


Fig. 243. Aus dem 15. Lebensjahre.

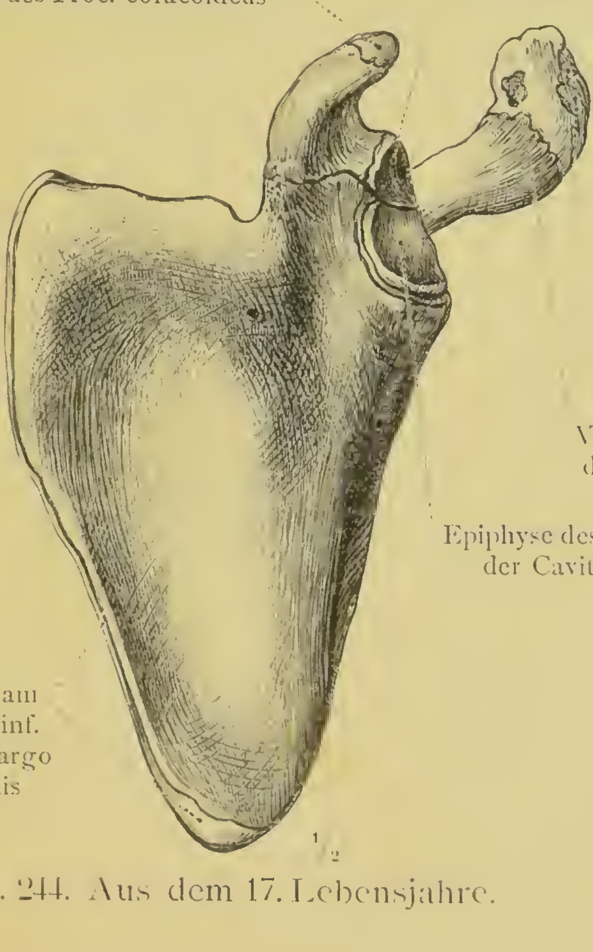


Fig. 244. Aus dem 17. Lebensjahre.

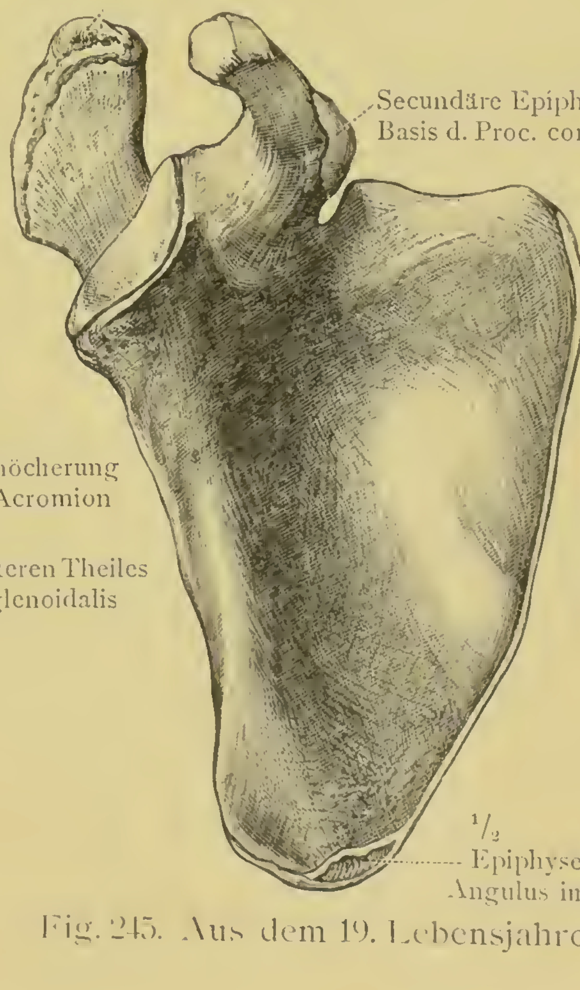


Fig. 245. Aus dem 19. Lebensjahre.

Entwicklung des Schulterblattes.

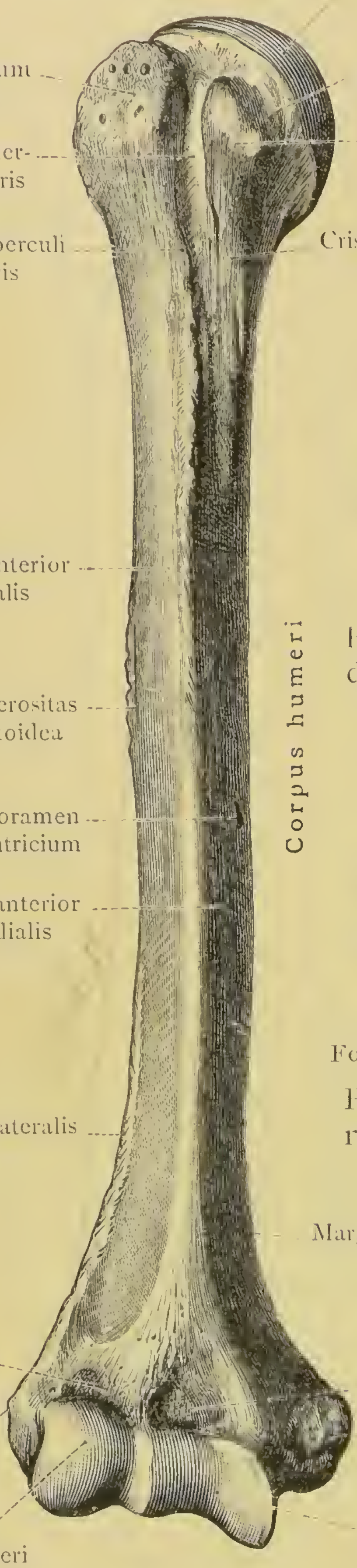


Fig. 246. Das rechte Oberarmbein in der Ansicht von vorne.

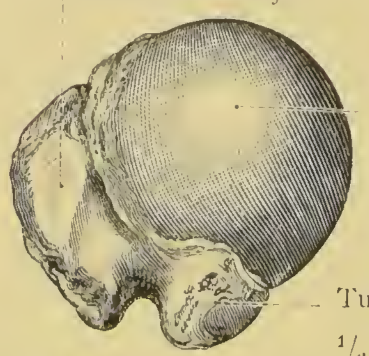


Fig. 248. Proximales Endstück des rechten Oberarmbeines in der Ansicht von oben.

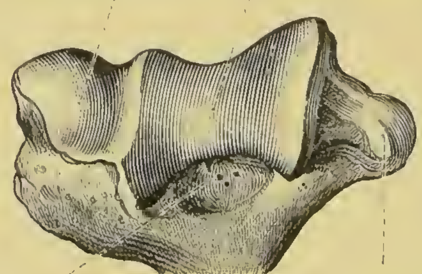


Fig. 249. Distales Endstück des rechten Oberarmbeines in der Ansicht von unten.

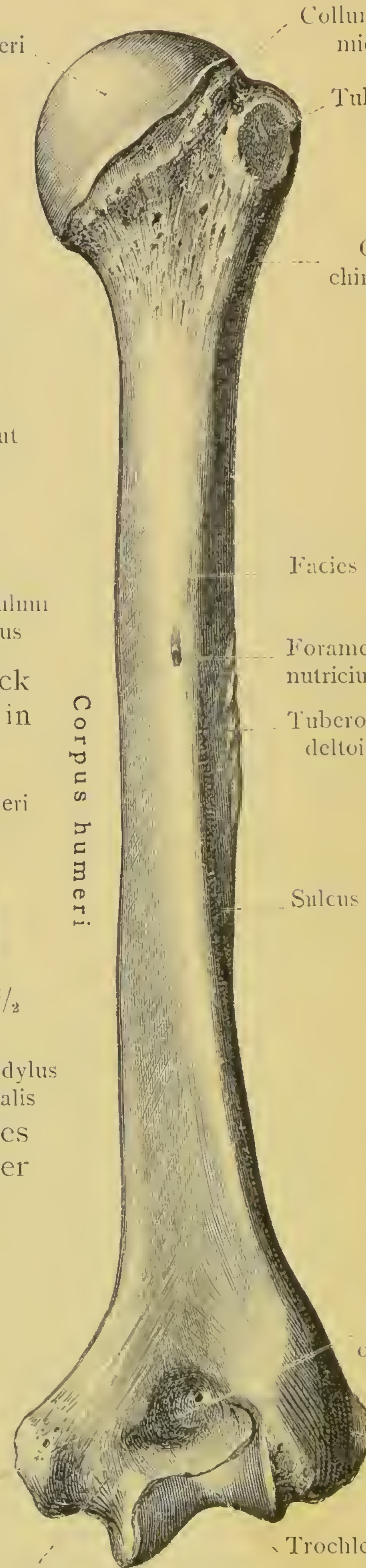


Fig. 247. Das rechte Oberarmbein in der Ansicht von hinten.

Humerus, Oberarmbein.



Fig. 250. Von einem 4 Monate alten Mädchen.

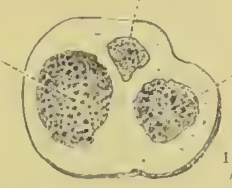


Fig. 252. Von einem 3 Jahre alten Knaben. (Horizontaler Durchschnitt.)



Fig. 251. Von einem 2 Jahre alten Knaben.

Die einzelnen Knochenkerne des proximalen Endstückes des Oberarmbeines.

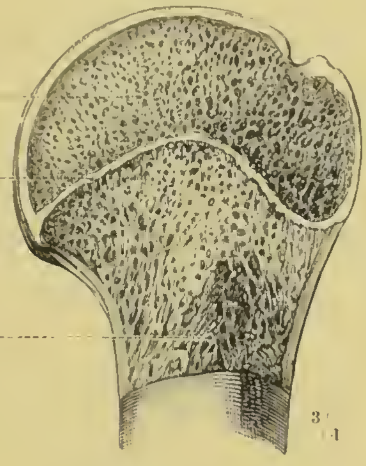


Fig. 253.
Von einem 13 Jahre alten Knaben.



Fig. 254.
Von einem 19 Jahre alten Mädchen.

Die gemeinschaftliche Epiphyse des proximalen Endstückes des Oberarmbeines.



Fig. 255. Von einem $2^1/_2$ Jahre alten Knaben.



Fig. 256.
Von einem 13 Jahre alten Knaben.



Fig. 257.
Von einem 17 Jahre alten Knaben.

Die Epiphysen des distalen Endstückes des Oberarmbeines.

Entwicklung des Oberarmbeines.

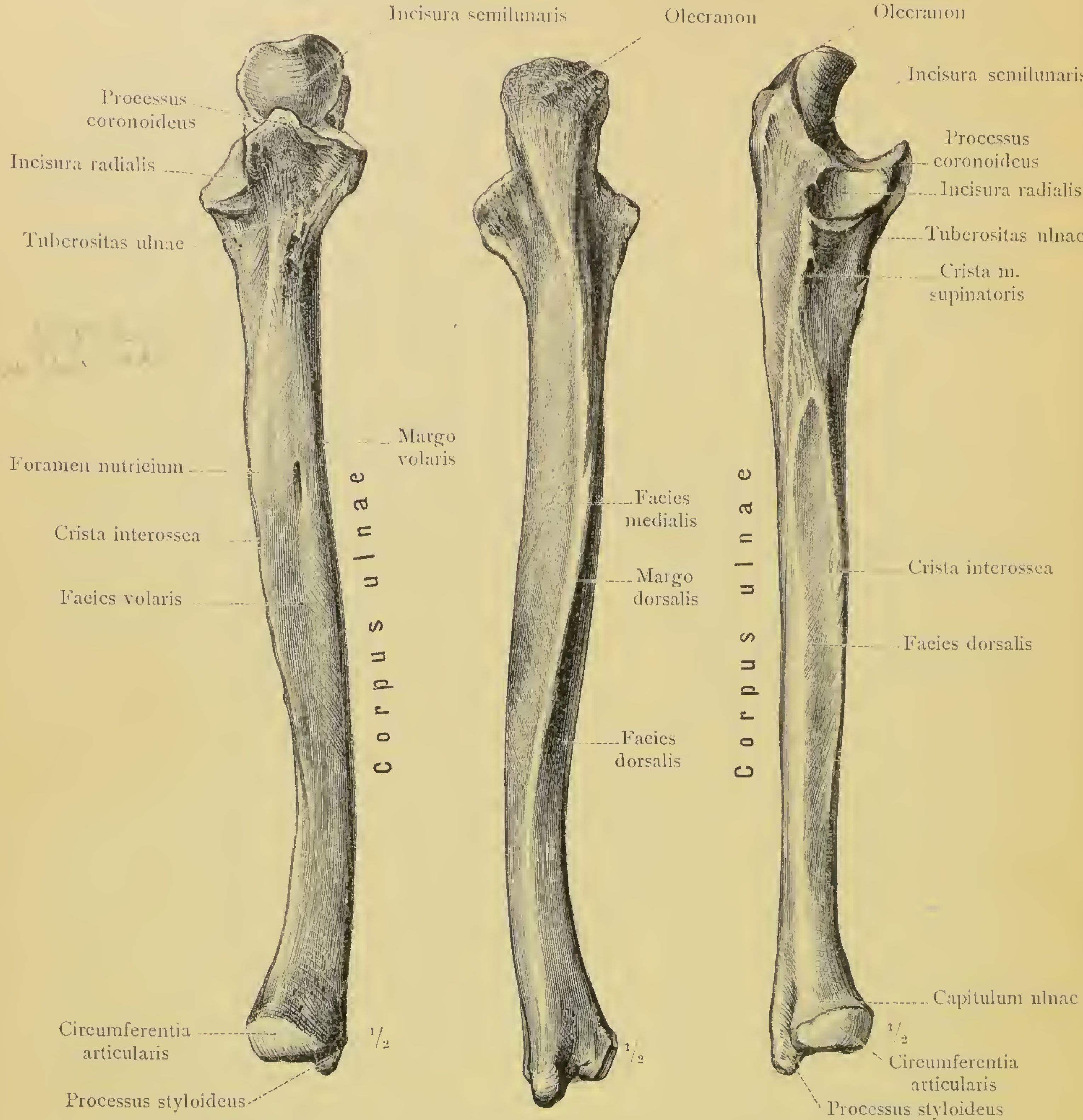


Fig. 258. Von der volaren Seite. Fig. 259. Von der dorsalen Seite. Fig. 260. Von der radialen Seite.

Ulna, die Elle (von rechts).

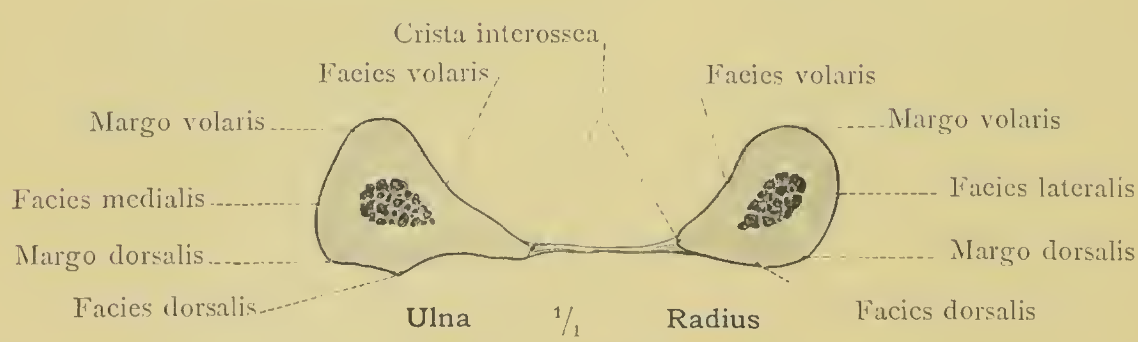


Fig. 261. Querdurchschnitt durch die Mittelstücke der Ulna und des Radius.

Ossa antibrachii, die Knochen des Unterarmes.

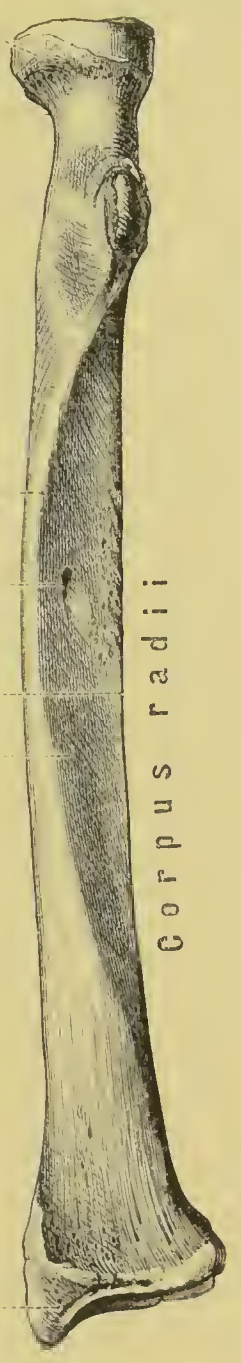


Fig. 262. Von der volaren Seite.



Fig. 263. Von der dorsalen Seite.

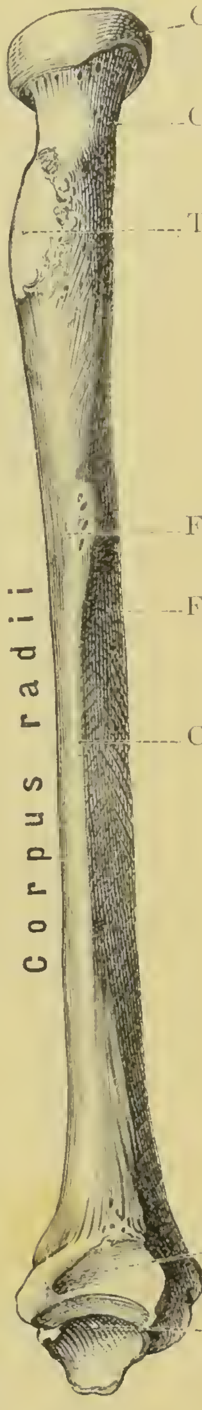


Fig. 264. Von der ulnaren Seite.

Radius, die Speiche (von rechts).

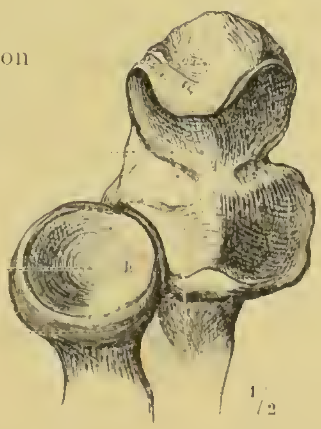


Fig. 265. Die proximalen Endstücke der rechten Unterarmknochen von oben gesehen.



Fig. 266. Die distalen Endstücke der rechten Unterarmknochen von unten gesehen.

Ossa antibrachii, die Knochen des Unterarmes.

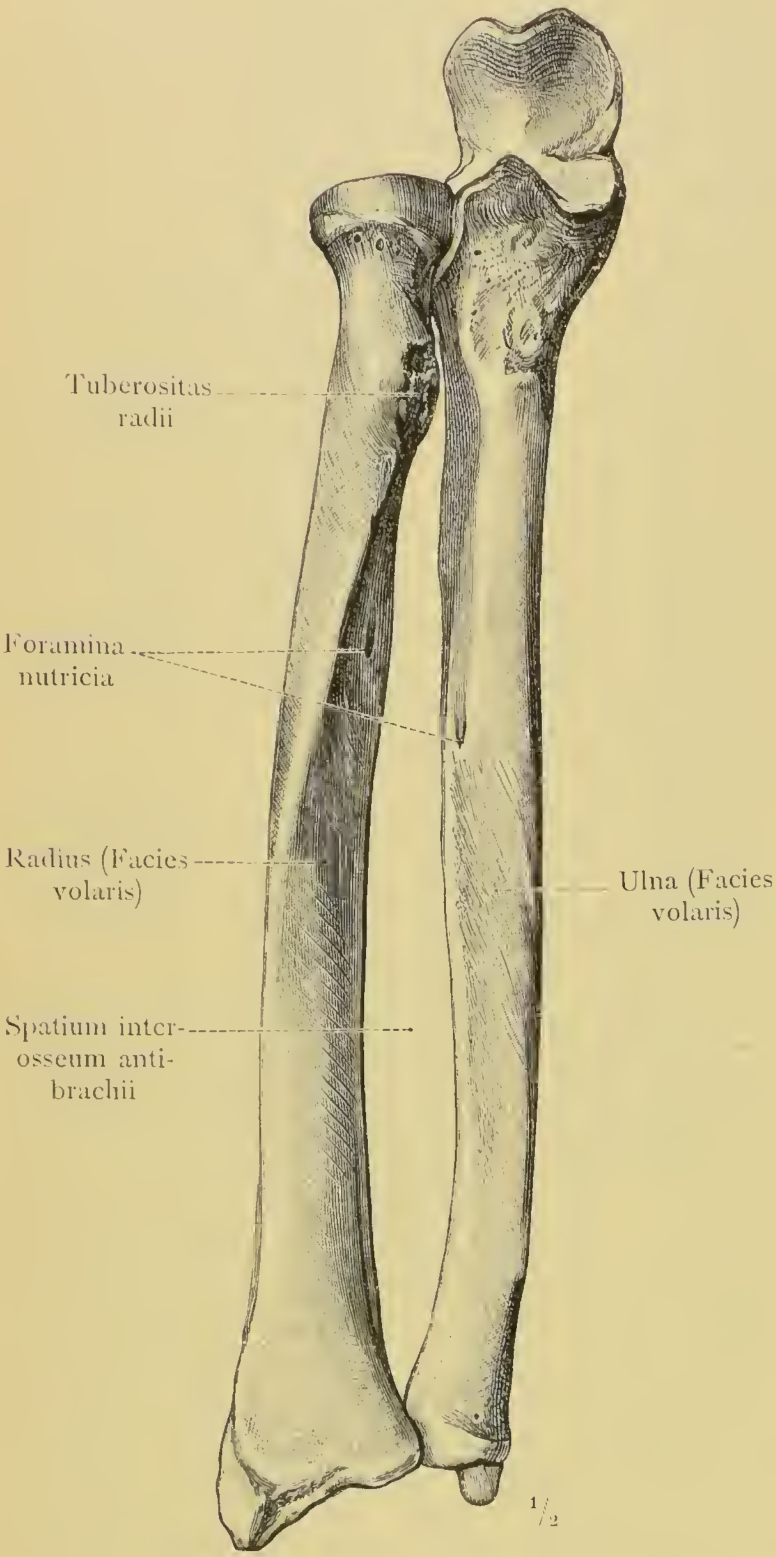


Fig. 267. Die rechten Unterarmknochen in Supinationsstellung.

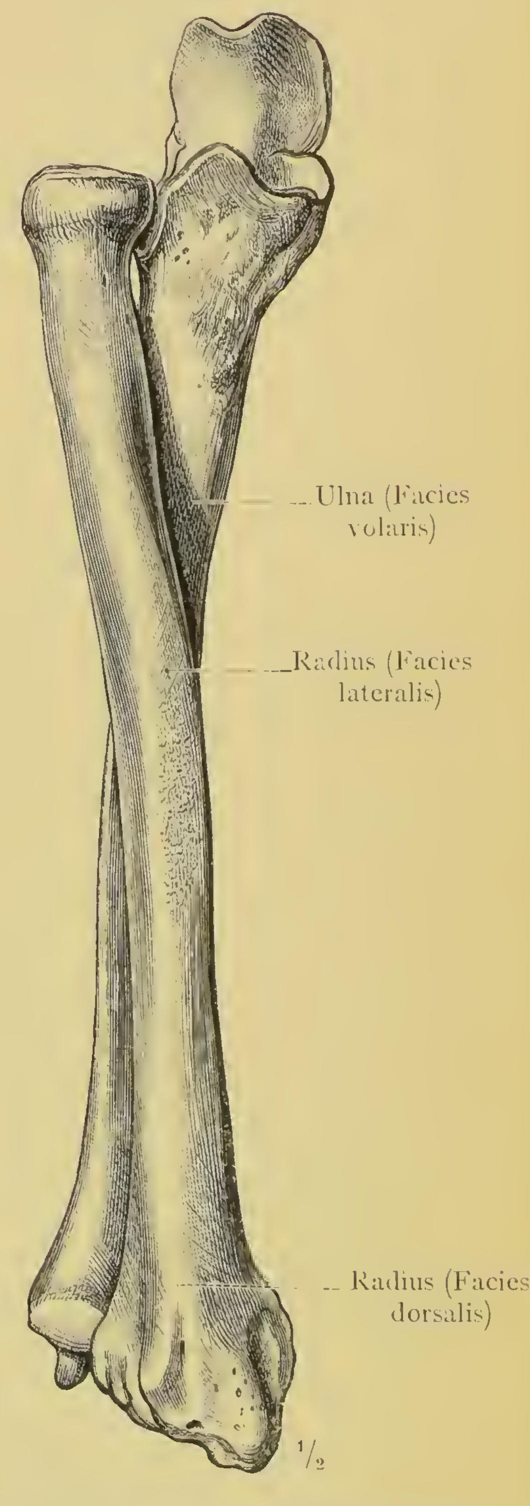


Fig. 268. Die rechten Unterarmknochen in Pronationsstellung.

Der Unterarmknochen in Supinations- und Pronationsstellung.





Fig. 269. Von einem 13 Jahre alten Knaben. Fig. 270. Von einem 17 Jahre alten Knaben.
Die Epiphysenbildung im proximalen Endstück der Elle.

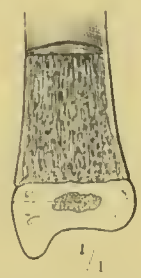




Fig. 271. Von einem 6 Jahre alten Mädchen. Fig. 272. Von einem 19 Jahre alten Knaben.
Die Epiphysenbildung im distalen Endstück der Elle.





Fig. 273. Von einem 5 Jahre alten Knaben. Fig. 274. Von einem 17 Jahre alten Knaben.
Die Epiphysenbildung im proximalen Endstück der Speiche.





Fig. 275. Von einem 2 Jahre alten Mädchen. Fig. 276. Von einem 19 Jahre alten Knaben.
Die Epiphysenbildung im distalen Endstück der Speiche.

Entwicklung der Unterarmknochen.

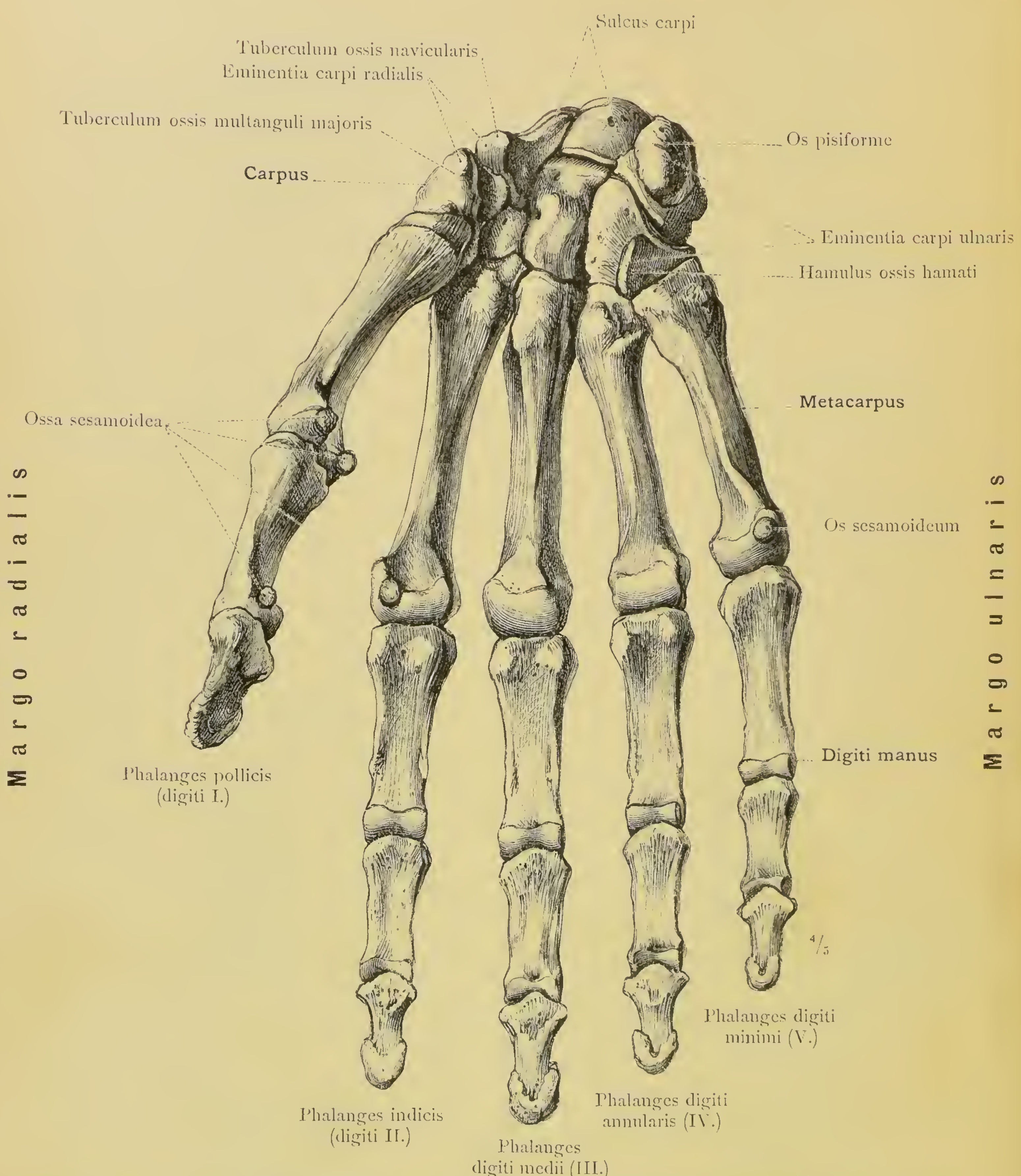


Fig. 277. Das Skelet der rechten Hand von der volaren Seite gesehen (Facies volaris).

Skeleton manus, Skelet der Hand.

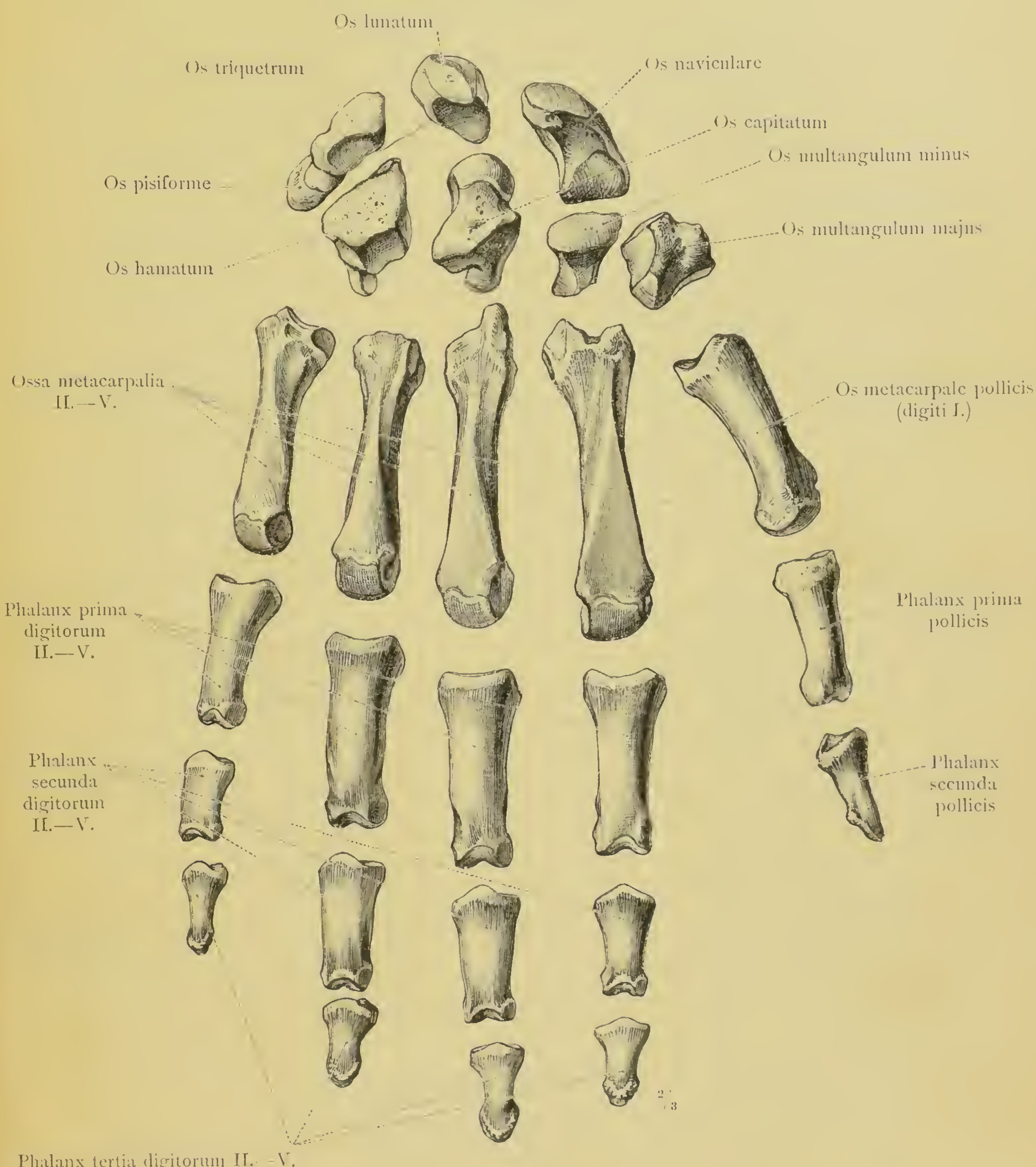


Fig. 278. Die Knochen der rechten Hand von der dorsalen Seite gesehen (Facies dorsalis).

Skeleton manus, Skelet der Hand.



Fig. 279. Distale Seite.

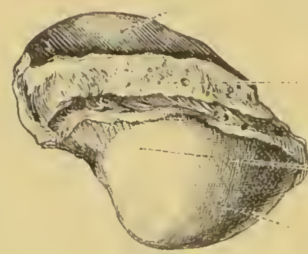


Fig. 280. Dorsale Seite.

Os naviculare manus, das Kahnbein der Hand (von rechts).



Fig. 281. Radiale Seite.

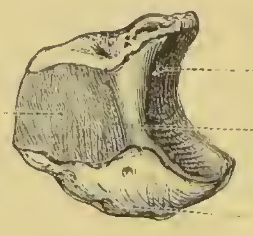


Fig. 282. Ulnare Seite.

Os lunatum, das Mondbein (von rechts).

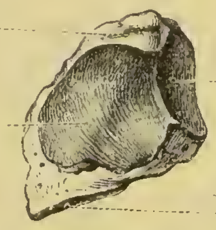


Fig. 283. Radiale Seite.



Fig. 284. Volare Seite.

Os triquetrum, das dreieckige Bein (von rechts).



Fig. 285. Volare Seite.



Fig. 286. Dorsale Seite.

Os pisiforme, das Erbsenbein (von rechts).

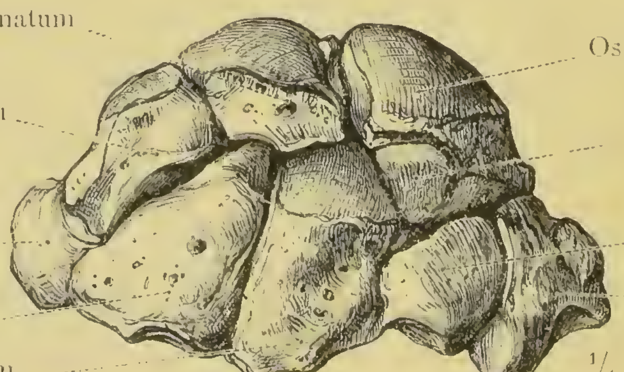


Fig. 287. Die rechte Handwurzel mit Os centrale von der dorsalen Seite gesehen.

Ossa carpi, Handwurzelknochen. — Proximale Reihe.

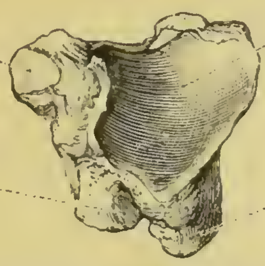


Fig. 288. Distale Seite.

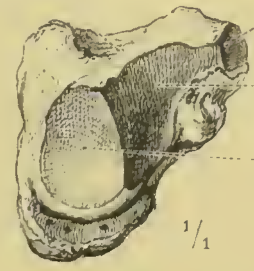


Fig. 289. Ulnare Seite.

Os multangulum majus, das grosse vielwinkelige Bein (von rechts).



Fig. 290. Ulnare Seite.



Fig. 291. Radiale Seite.

Os multangulum minus, das kleine vielwinkelige Bein (von rechts).



Fig. 292. Radiale Seite.



Fig. 293. Ulnare Seite.

Os capitatum, das Kopfbein (von rechts).



Fig. 294. Distale Seite.



Fig. 295. Proximale Seite.

Os hamatum, das Hakenbein (von rechts).

Ossa carpi, Handwurzelknochen. — Distale Reihe.

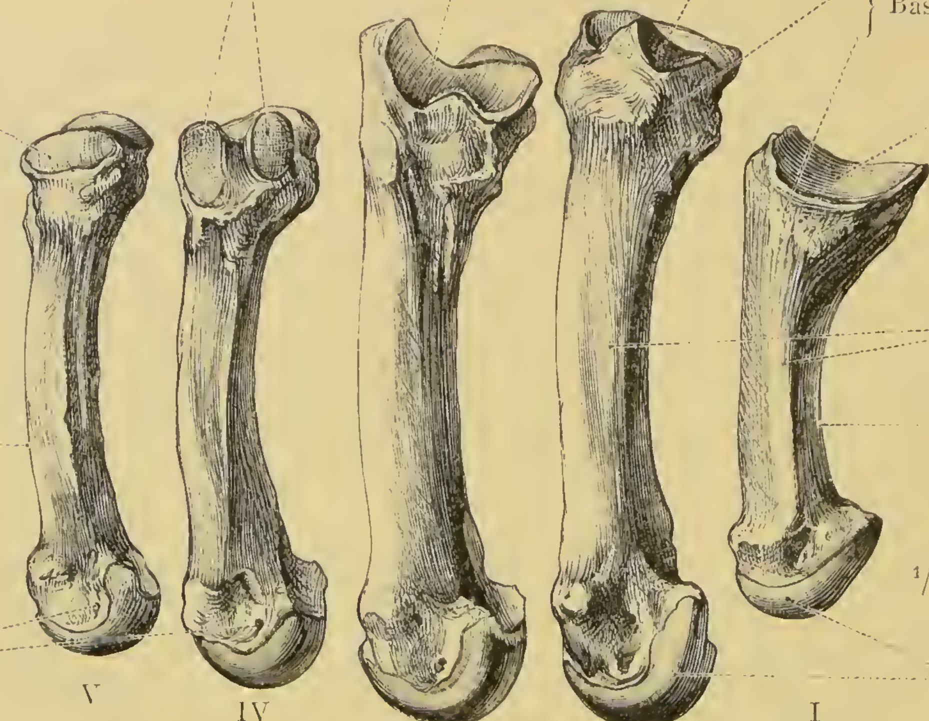


Fig. 296. Die fünf Mittelhandknochen der rechten Hand von der radialen Seite gesehen.

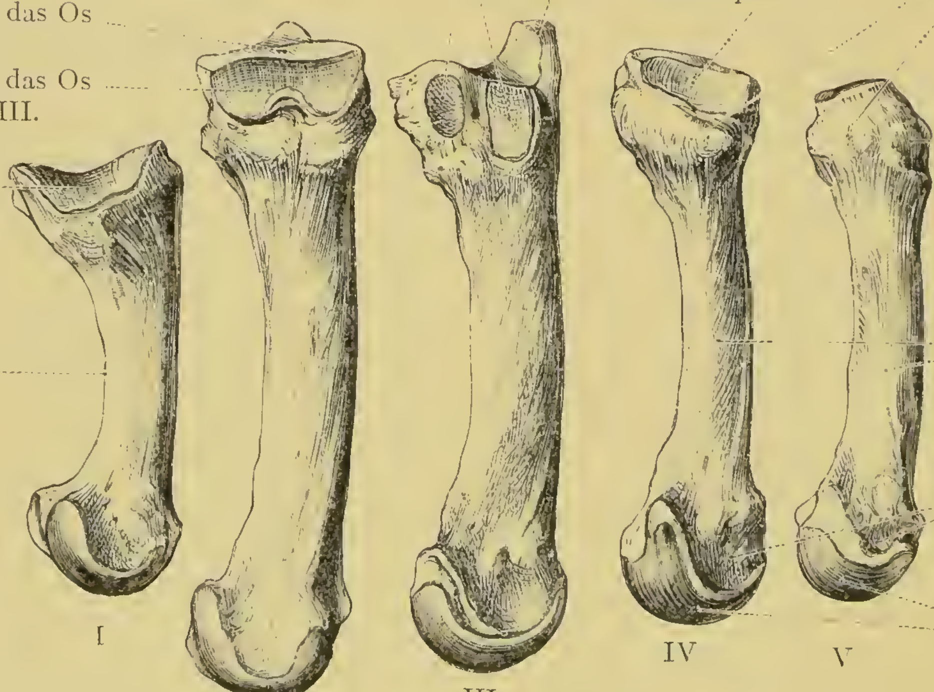


Fig. 297. Die fünf Mittelhandknochen der rechten Hand von der ulnaren Seite gesehen.

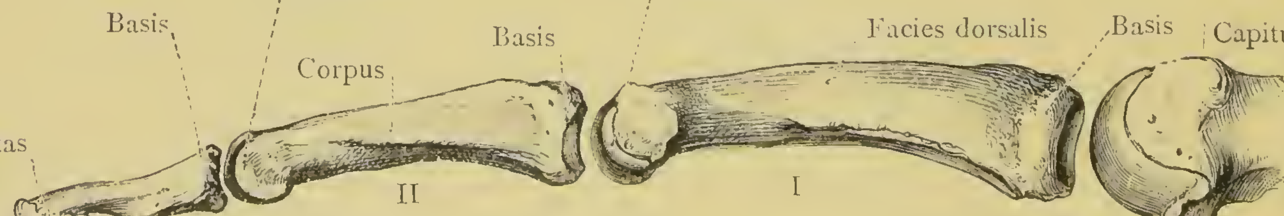


Fig. 298. Die Knochen des rechten Zeigefingers von der radialen Seite gesehen (Margo radialis digiti secundi).

Ossa metacarpalia und Phalanges digitorum manus, Mittelhandknochen und Fingerknochen.



Fig. 299. Aus dem 2. Lebensjahre.



Fig. 300. Aus dem 7. Lebensjahre.

Die Knochenkerne der Handwurzelknochen.
(Durchschnitte parallel der dorsalen Fläche.)



Fig. 301. Mittelfinger in dem 2. Lebensjahre.



Fig. 302. Mittelfinger in dem 7. Lebensjahre.



Fig. 303. Epiphysen des Mittelfingers, in Verschmelzung begriffen. Aus dem 17. Lebensjahre.



Fig. 304. Knochen des Daumens in dem 4. Lebensjahre.



Fig. 305. Mittelhandknochen des Daumens im 18. Lebensjahre.

Entwicklung der Knochen der Hand.

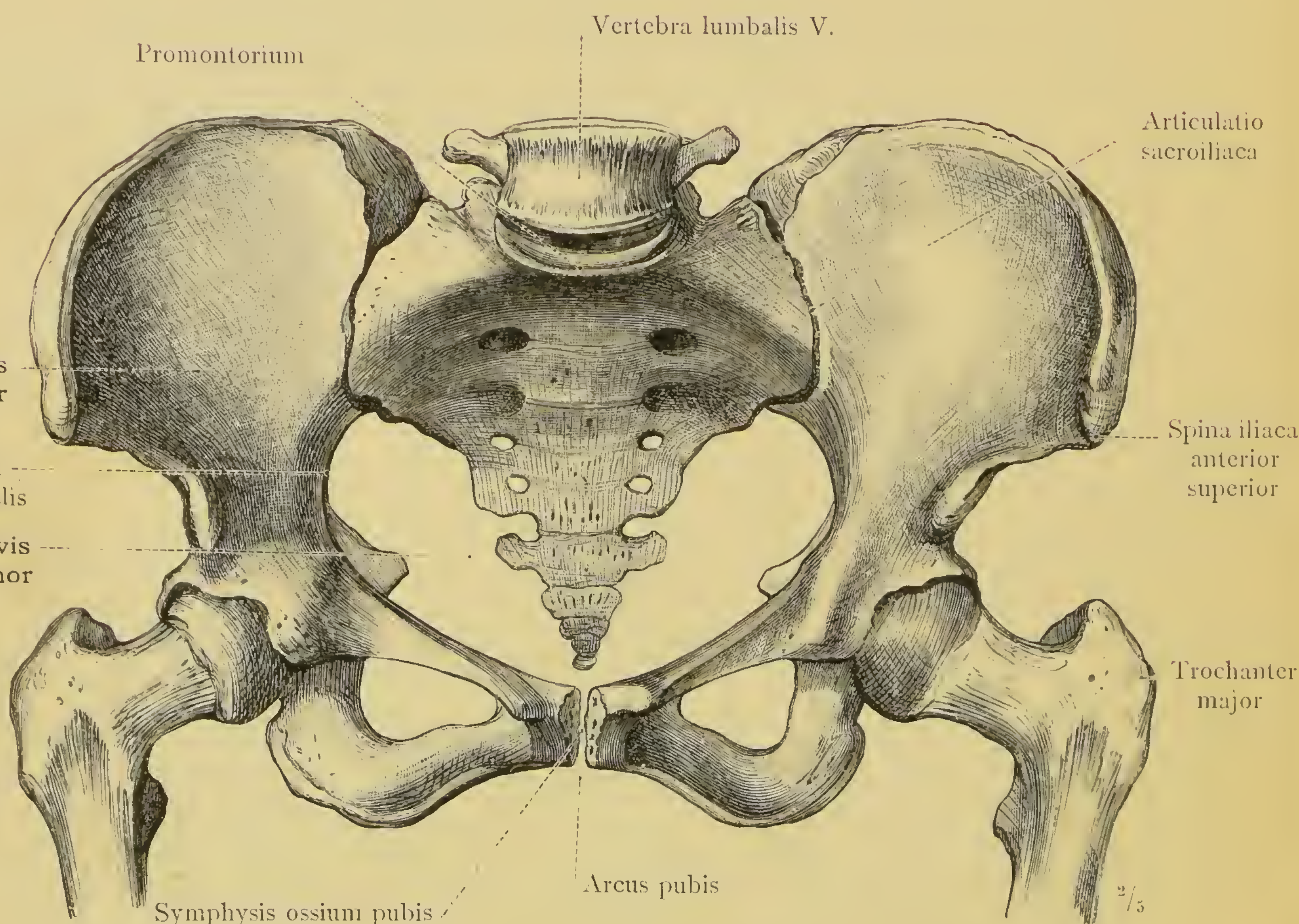


Fig. 306. Pelvis muliebris, das weibliche Becken. Ansicht von vorne.
Die Zusammensetzung des Beckens, Pelvis, durch das Kreuz- und Steissbein und durch die beiden Hüftbeine, Ossa coxae. Von den letzteren bilden die beiden Darmbeine, Ossa ilium, mit der Basis des Kreuzbeines das grosse Becken, Pelvis major, während die Schambeine, Ossa pubis, und die Sitzbeine, Ossa ischii, mit dem Kreuzbein und dem Steissbein das kleine Becken, Pelvis minor, zusammensetzen. Die Grenze zwischen dem grossen und kleinen Becken wird durch den Beckeneingang, Apertura pelvis (minoris) superior, dargestellt, dessen Conturen durch die Linea terminalis gebildet werden.
Mit Rücksicht auf die Anfügung der unteren Gliedmassen an den Rumpf erscheint das Becken als das Cingulum extremitatis inferioris.

Cingulum extremitatis inferioris, Beckengürtel.

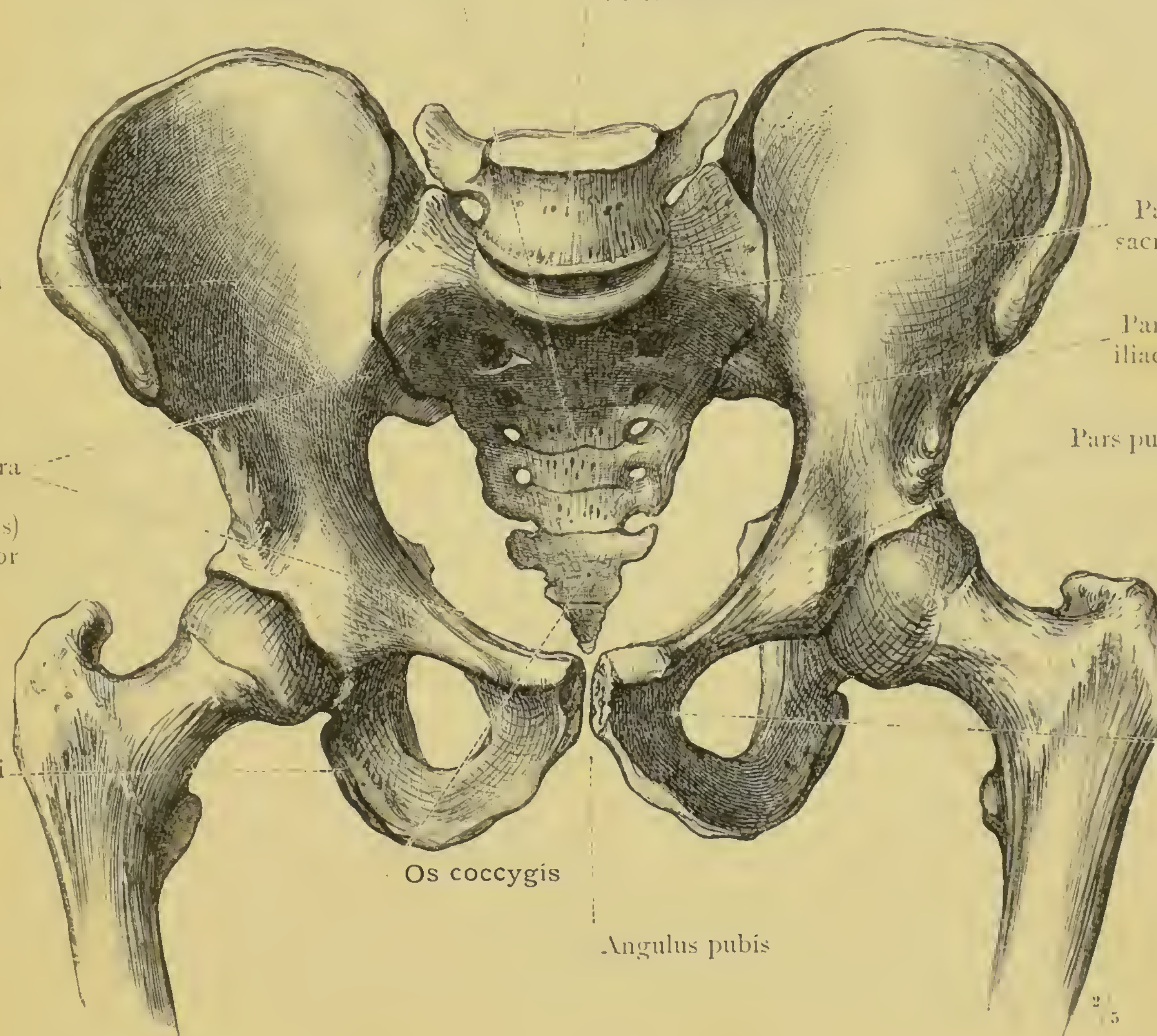


Fig. 307. Pelvis virilis, das männliche Becken. Ansicht von vorne. Das grosse und kleine Becken, Pelvis major und Pelvis minor. Die Eintheilung der Linea terminalis entsprechend den Knochen, entlang welchen sie verlauft, in eine Pars sacralis, eine Pars iliaca und eine Pars pubica.

Cingulum extremitatis inferioris, Beckengürtel.

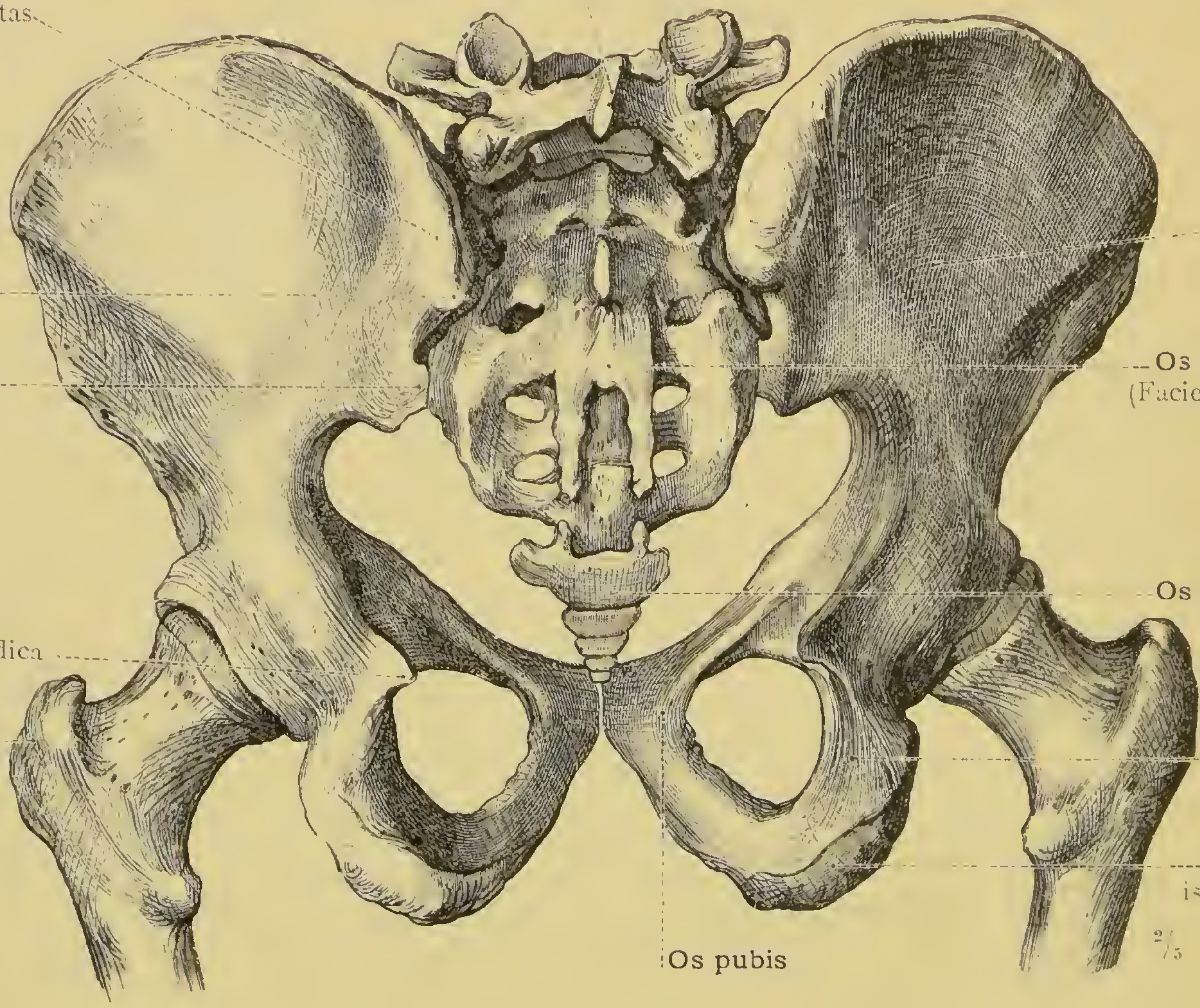


Fig. 308. Pelvis virilis, das männliche Becken. Ansicht von hinten.
Der Beckenausgang, Apertura pelvis (minoris) inferior; er erscheint an dem knöchernen Becken auf beiden Seiten durch den unteren Rand des Scham- und Sitzbeines, und die beiden Hüftausschnitte, Incisurae ischiadicae, major und minor, und hinten von dem vortretenden Theil des Kreuzbeines und dem Steissbeine umgrenzt. Indem sich aber jederseits zwei von dem Kreuz- und Steissbeine ausgehende, starke Bänder, die Ligg. sacrotuberosum und sacrospinosum (vergl. die Bänderlehre), über die Hüftausschnitte hinspannen und so die hintere und seitliche Wand des kleinen Beckens ergänzen, werden die Hüftausschnitte in die Wand des Beckens einbezogen und der Beckenausgang sehr erheblich eingeengt.

Cingulum extremitatis inferioris, Beckengürtel.

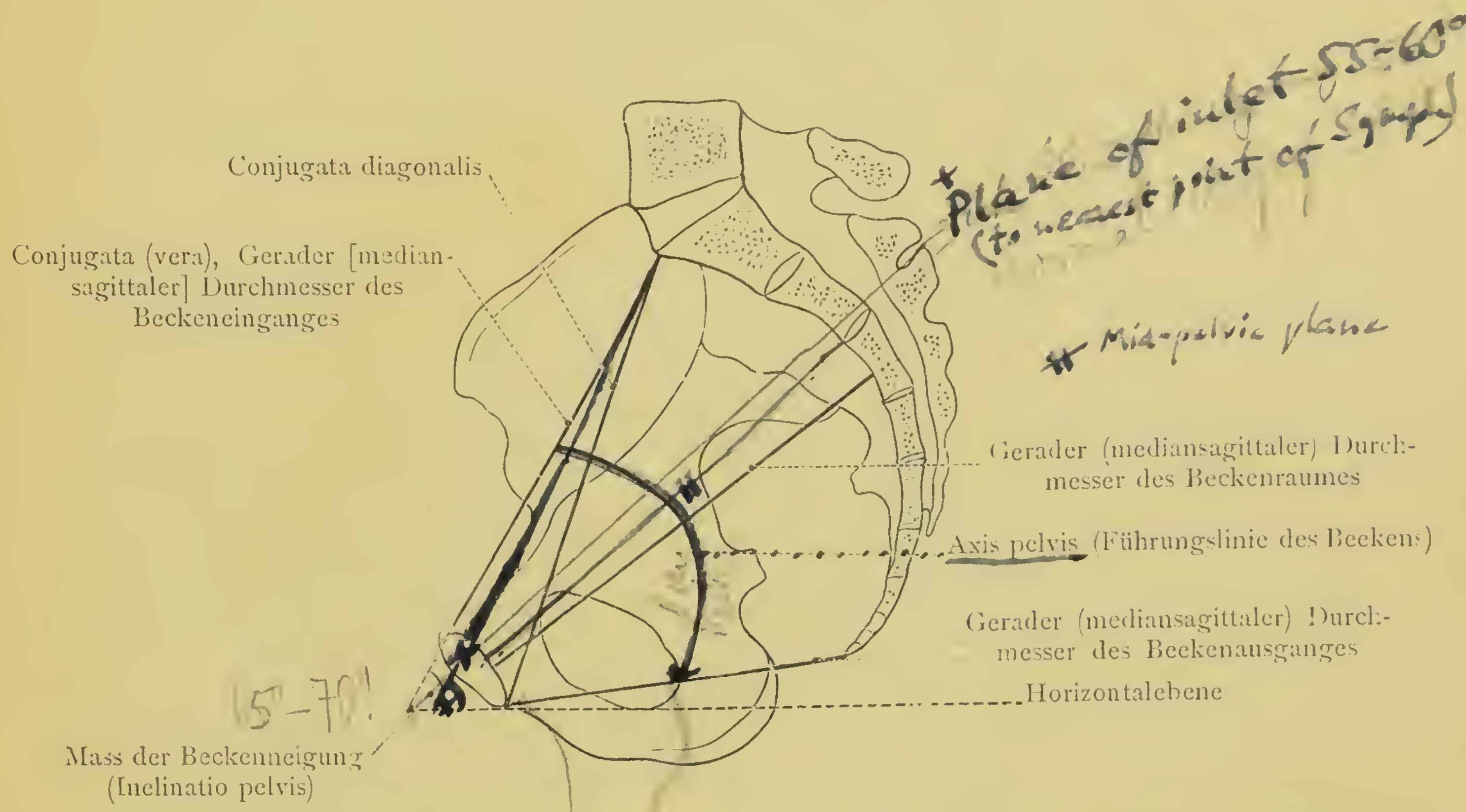


Fig. 309. Die median-sagittalen (geraden) Durchmesser des kleinen Beckens.

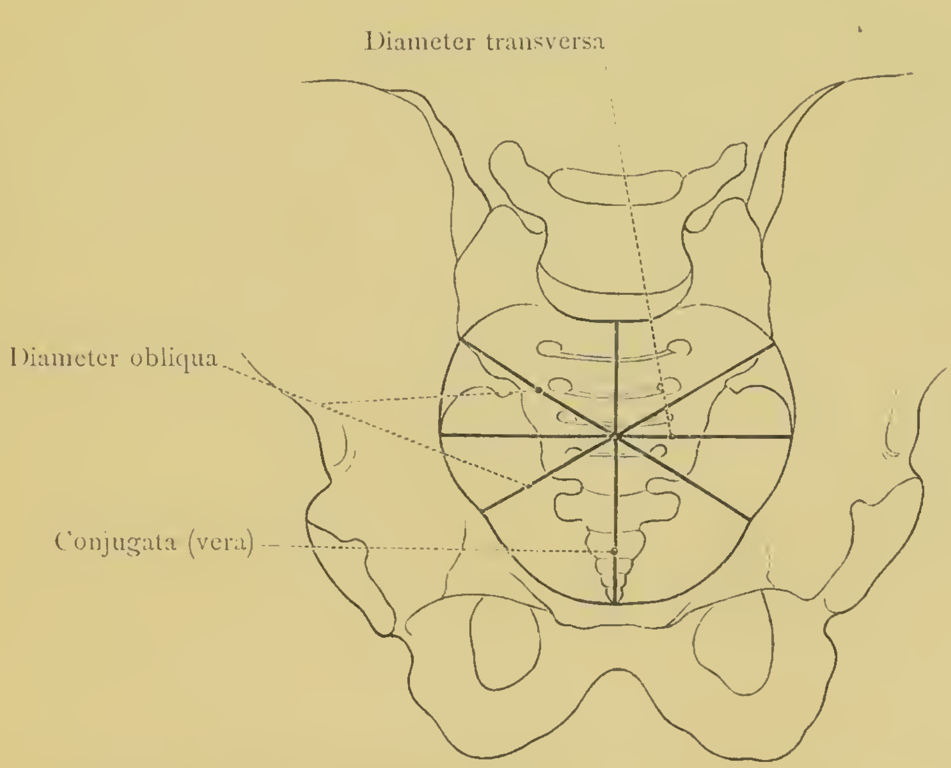


Fig. 310. Die Durchmesser des Beckeneinganges, der Apertura pelvis superior.

Die wichtigsten Durchmesser des kleinen Beckens.

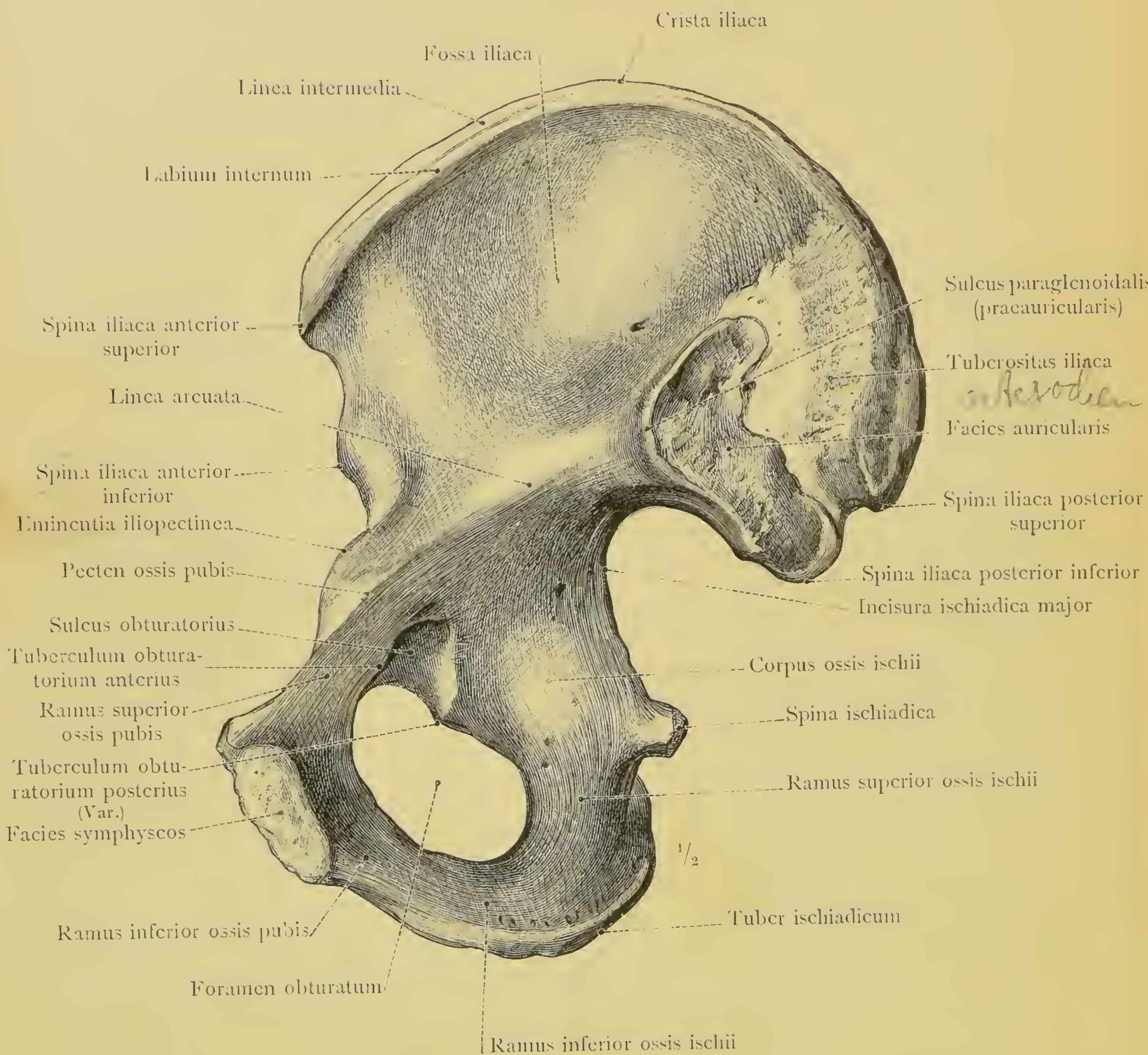


Fig. 311. Das rechte Hüftbein. Innere Seite.

Os coxae, Hüftbein.

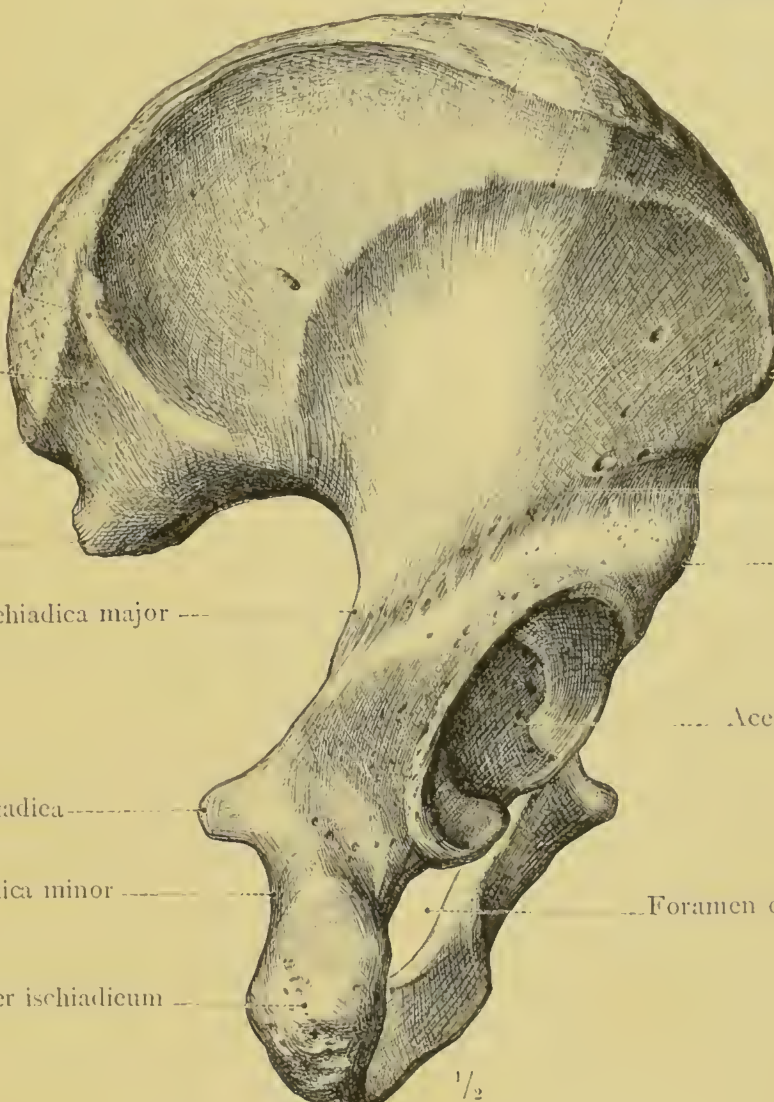


Fig. 312. Das rechte Hüftbein. Aeussere Seite. Ansicht von hinten.

Os coxae, Hüftbein.

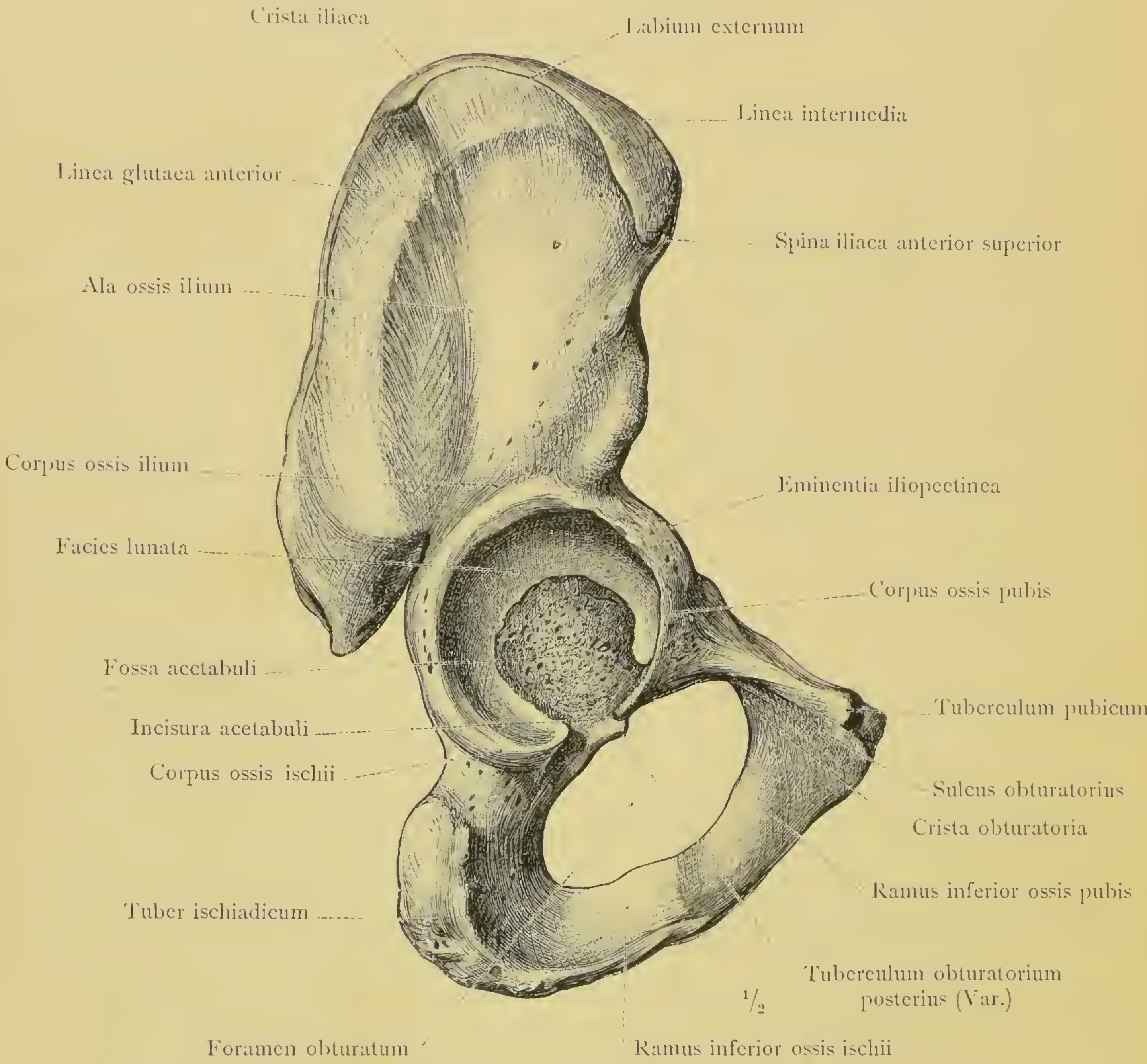


Fig. 313. Das rechte Hüftbein. Aeussere Seite. Ansicht von rechts.

Os coxae, Hüftbein.



Fig. 314. Im 5. Embryonalmonat.



Fig. 315. Im 6. Embryonalmonat.

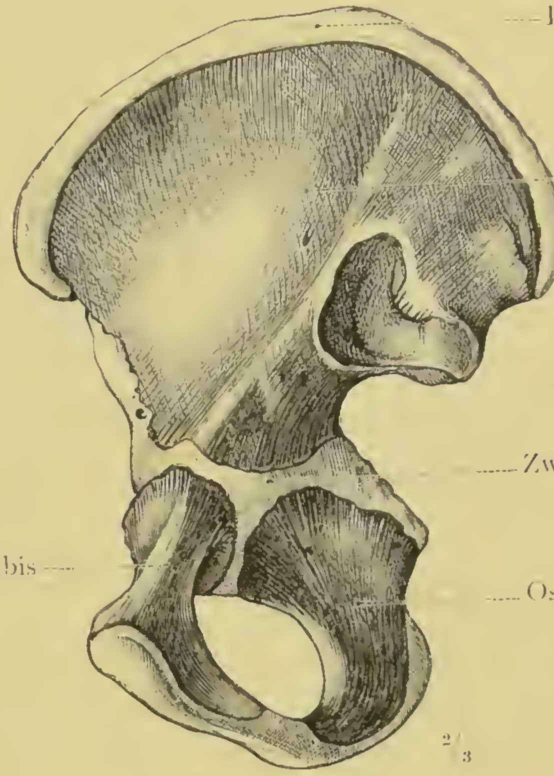


Fig. 316. Im 4. Lebensjahr.

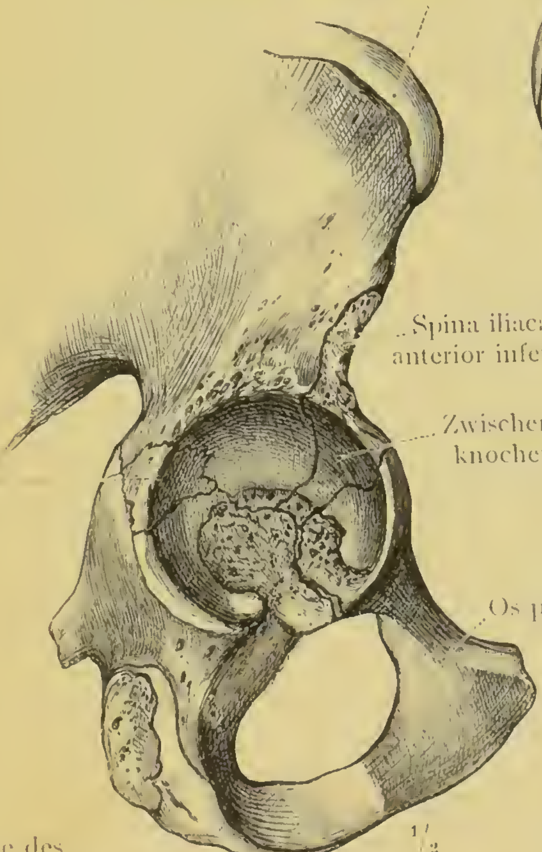


Fig. 317. Im 14. Lebensjahr.

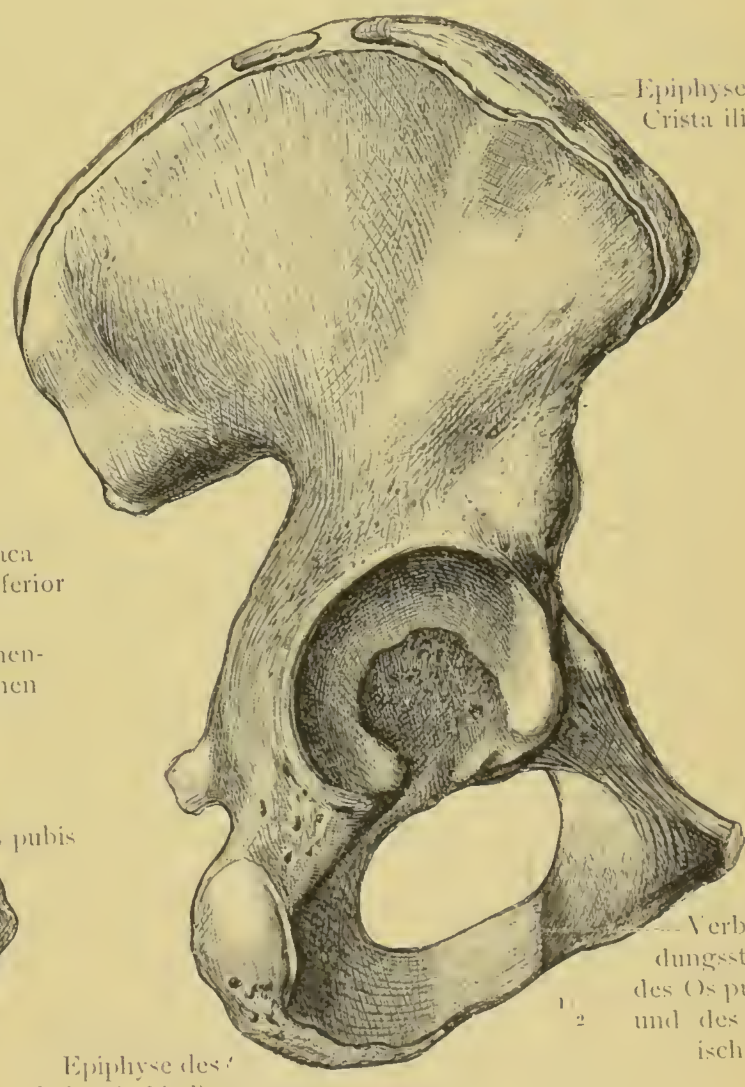


Fig. 318. Im 17. Lebensjahr.

Entwicklung des Hüftbeines.



Fig. 319. Das rechte Oberschenkelbein in der Ansicht von vorne.

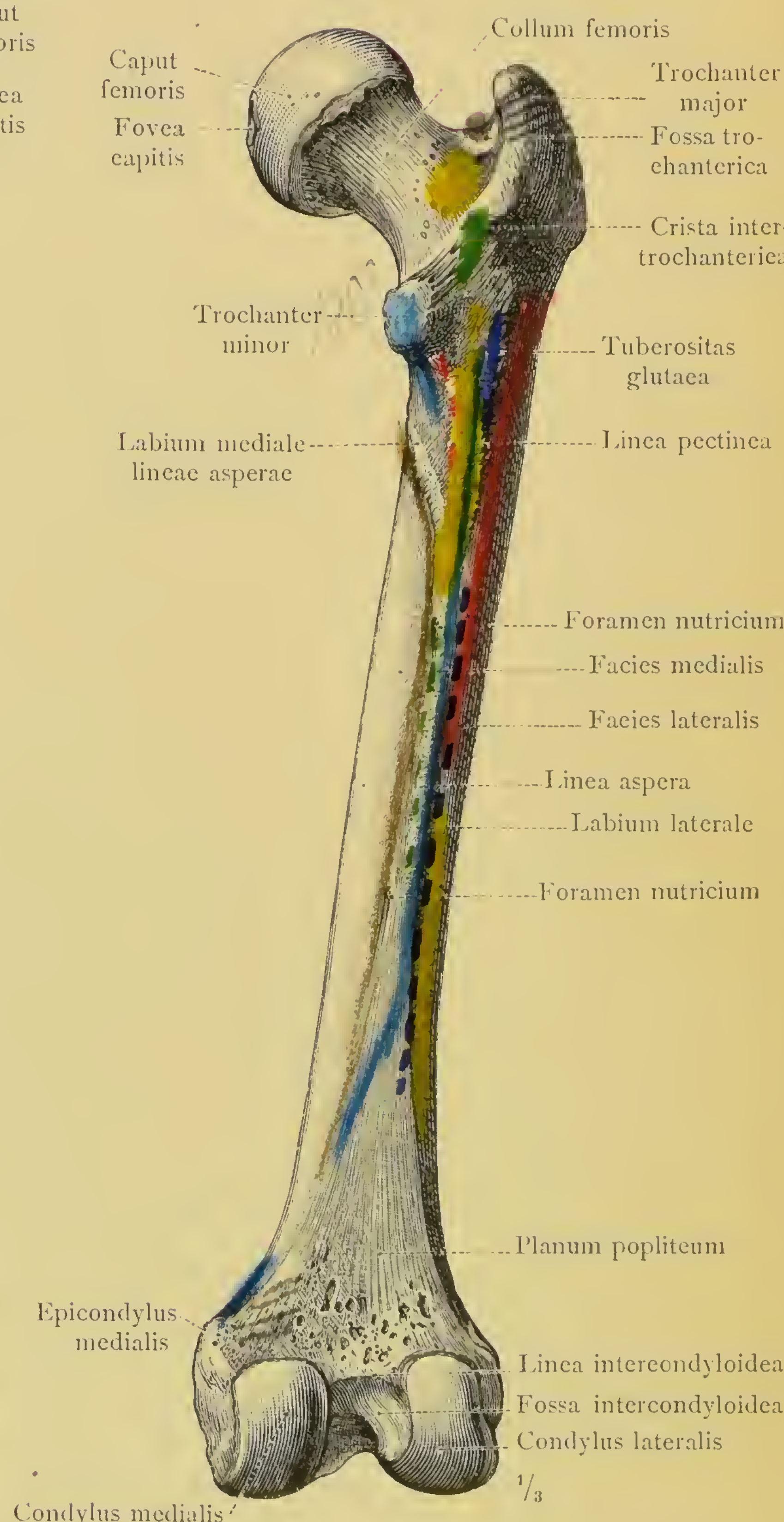


Fig. 320. Das rechte Oberschenkelbein in der Ansicht von hinten.

Femur, Oberschenkelbein.



Fig. 321. Das rechte Oberschenkelbein. Mediale Seite.

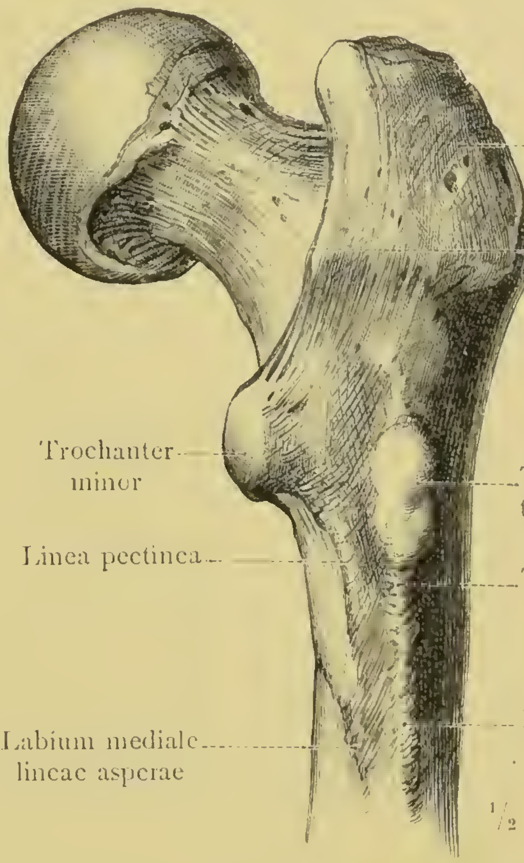


Fig. 322. Der proximale Theil des rechten Oberschenkelbeines in der Ansicht von hinten. Trochanter tertius (Var.).



Fig. 323. Querdurchschnitt durch das Mittelstück des rechten Oberschenkelbeines.

Femur, Oberschenkelbein.

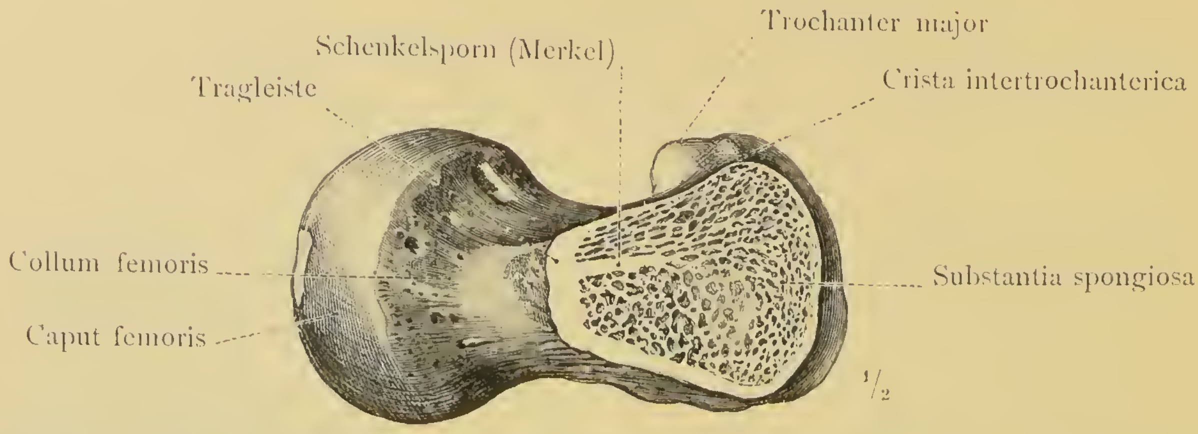


Fig. 324. Horizontaldurchschnitt durch das proximale Endstück des rechten Oberschenkelbeines, oberhalb des Trochanter minor, zur Demonstration des Merkel'schen Schenkelspornes.

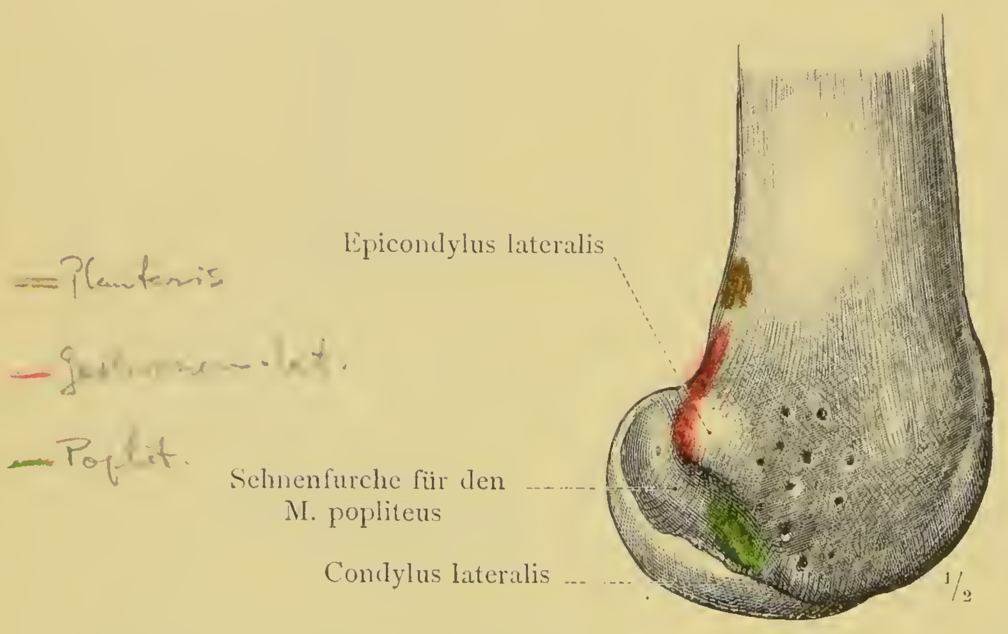


Fig. 325. Das distale Endstück des rechten Oberschenkelbeines, von der lateralen Seite gesehen.

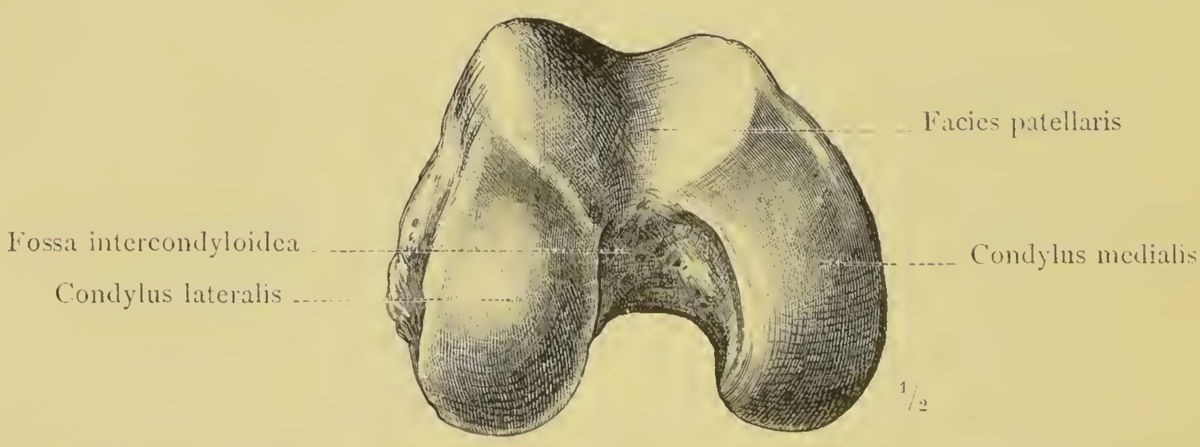


Fig. 326. Das distale Gelenksende des rechten Oberschenkelbeines in der Ansicht von unten.

Femur, Oberschenkelbein.



Fig. 327. Von einem reifen todtgeborenen Knaben (52·5 Cm. Körperlänge).



Fig. 328. Von einem 9½ Monate alten Knaben.

Die Knochenkerne der proximalen und distalen Gelenkstheile.



Fig. 329. Von einem 7 Jahre alten Mädchen.

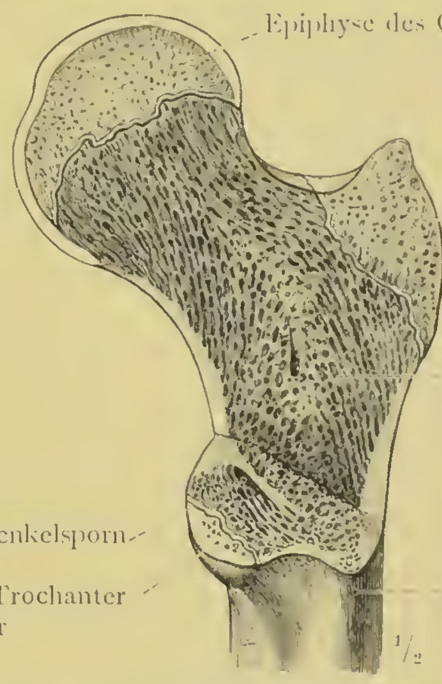


Fig. 330. Von einem 15 Jahre alten Mädchen.

Die Epiphysen des proximalen Endstückes.



Fig. 331. Im frontalen Durchschnitt.



Fig. 332. Im sagittalen Durchschnitt.

Die Epiphyse des distalen Endstückes von einem 15 Jahre alten Mädchen.

Entwicklung des Oberschenkelbeines.

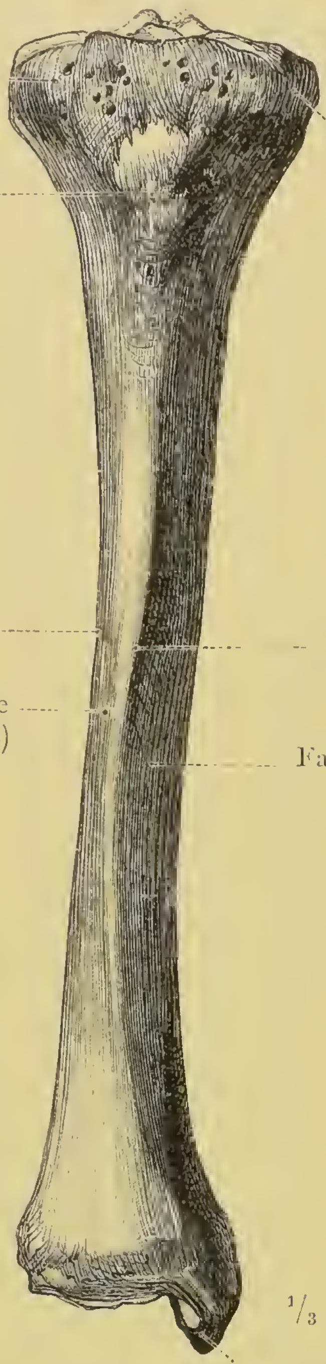


Fig. 333. Ansicht von vorne.

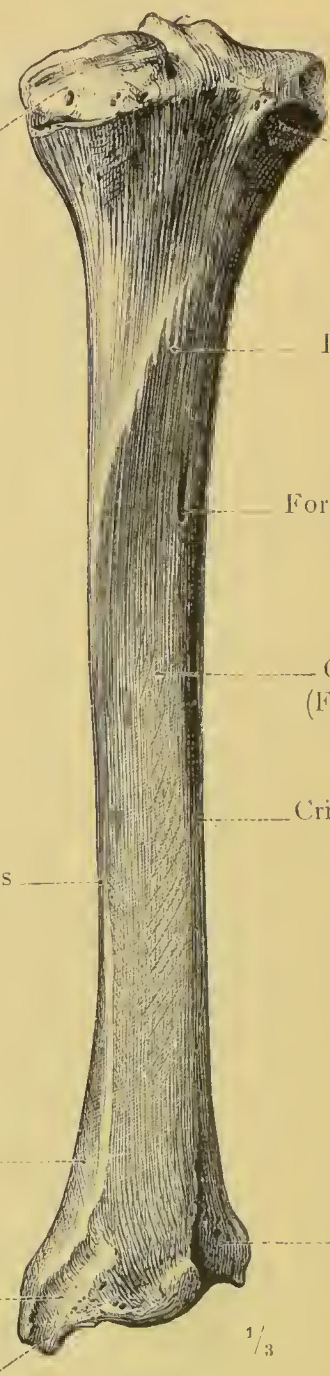


Fig. 334. Ansicht von hinten.

Tibia, das Schienbein (von rechts).

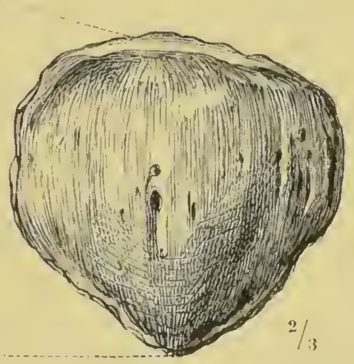


Fig. 335. Vordere Seite.



Fig. 336. Hintere Seite.

Patella, die Kniescheibe (von rechts).

Ossa cruris, die Knochen des Unterschenkels. Patella, Kniescheibe.

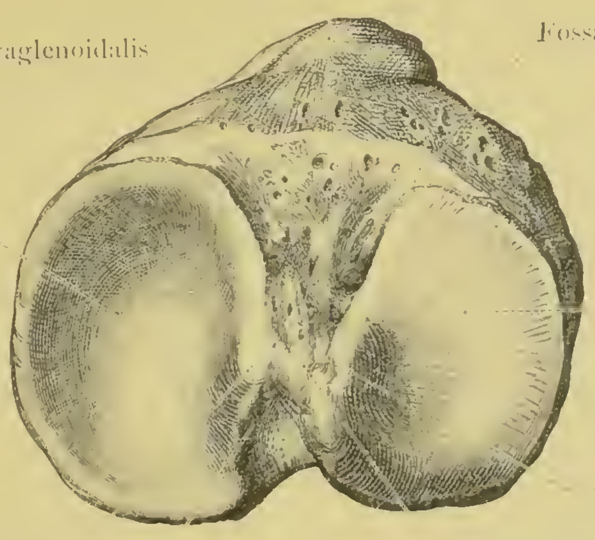


Fig. 338. Facies articularis superior tibiae, die proximale Gelenkfläche des rechten Schienbeines.

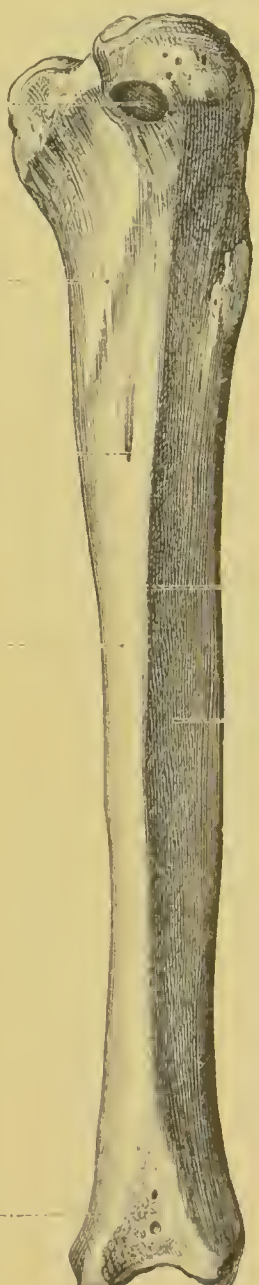




Fig. 339. Die distalen Gelenkflächen der rechten Unterschenkelknochen.

Fig. 337. Schienbein von rechts. Ansicht der lateralen Seite.

Ossa cruris, Knochen des Unterschenkels.

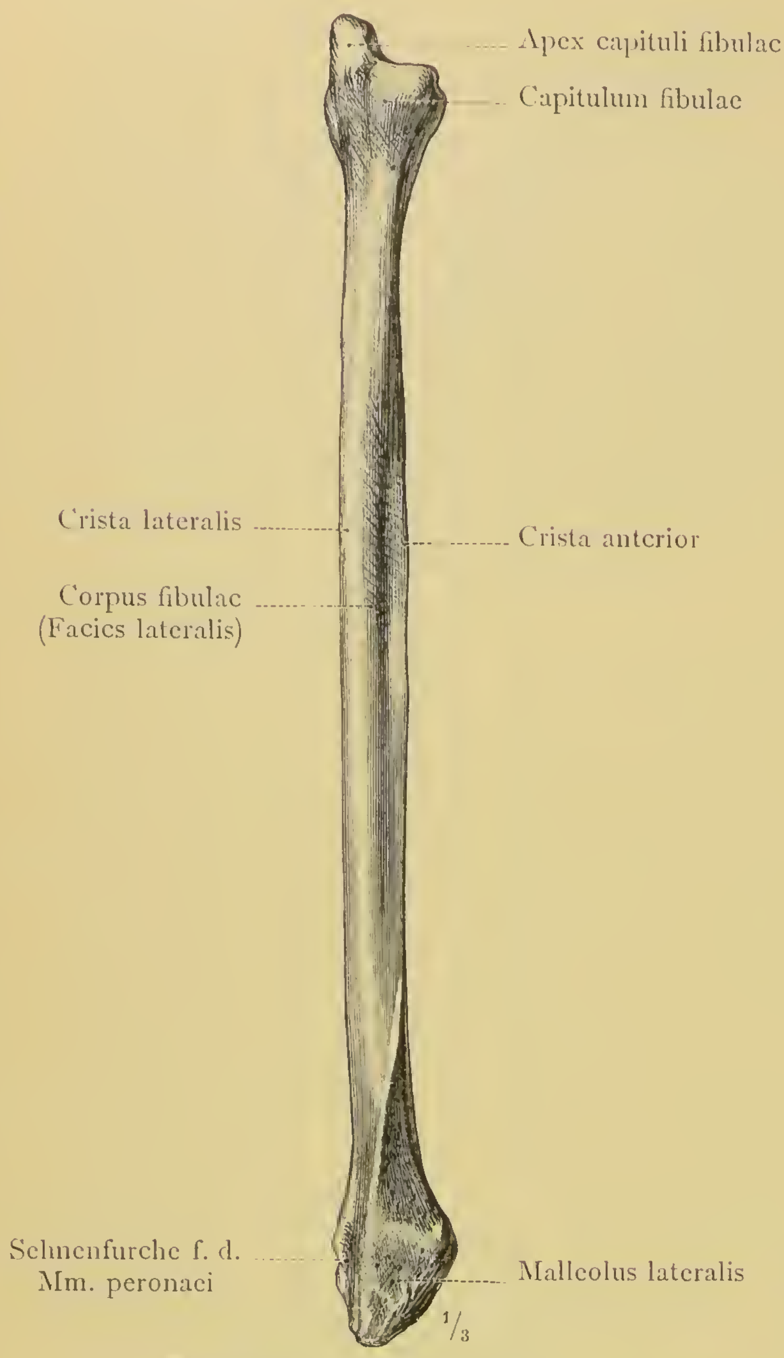


Fig. 340. Laterale Seite.

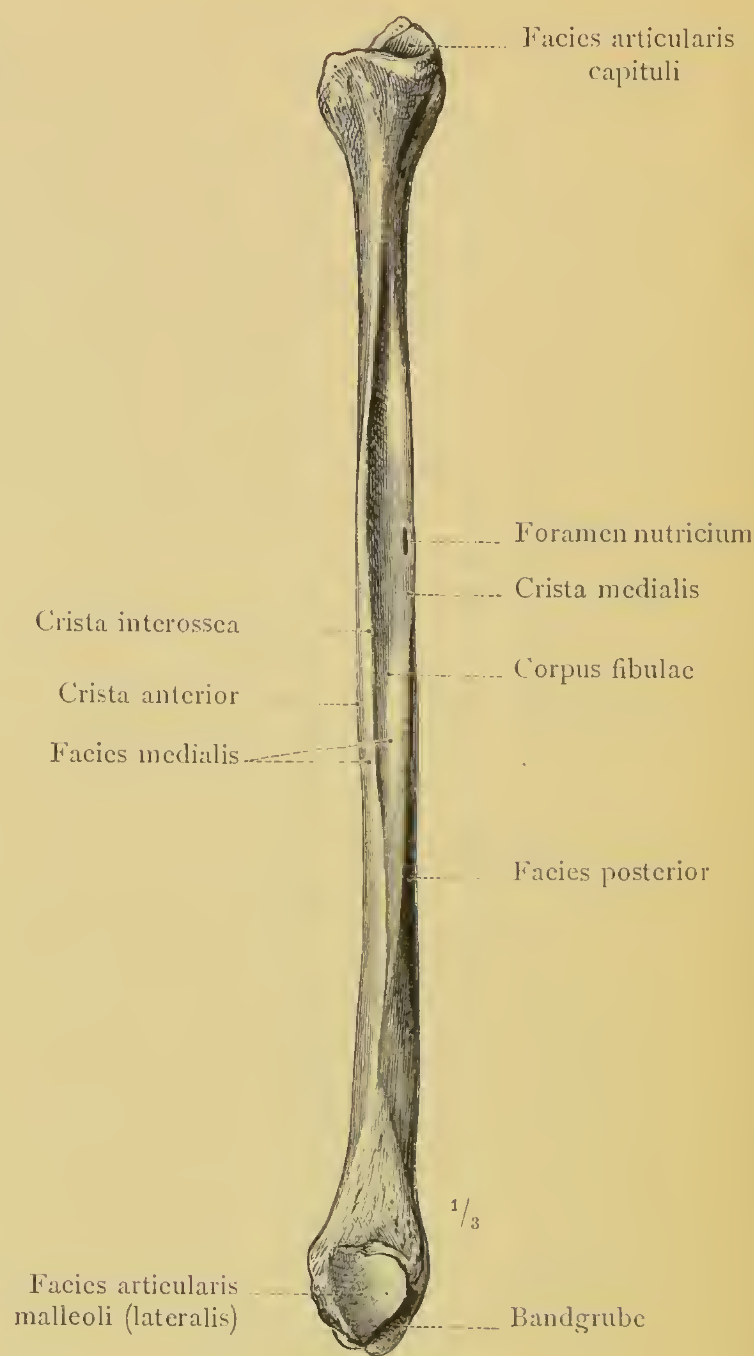


Fig. 341. Mediale Seite.

Fibula, das Wadenbein (von rechts).

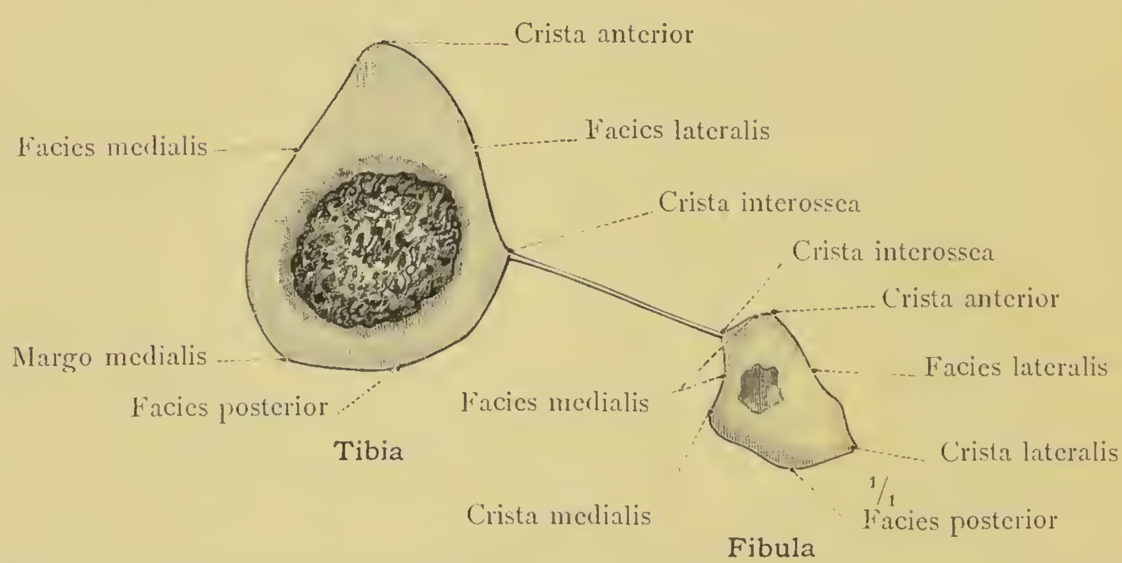


Fig. 342. Querdurchschnitt durch die Mittelstücke der Tibia und der Fibula des rechten Unterschenkels.

Ossa cruris, Knochen des Unterschenkels.

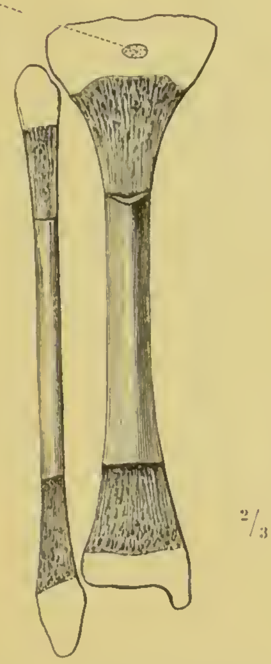


Fig. 343. Von einem reifen todtgeborenen Knaben (52·5 Cm. Körperlänge).



Fig. 344. Von einem $9^1/_2$ Monate alten Knaben.

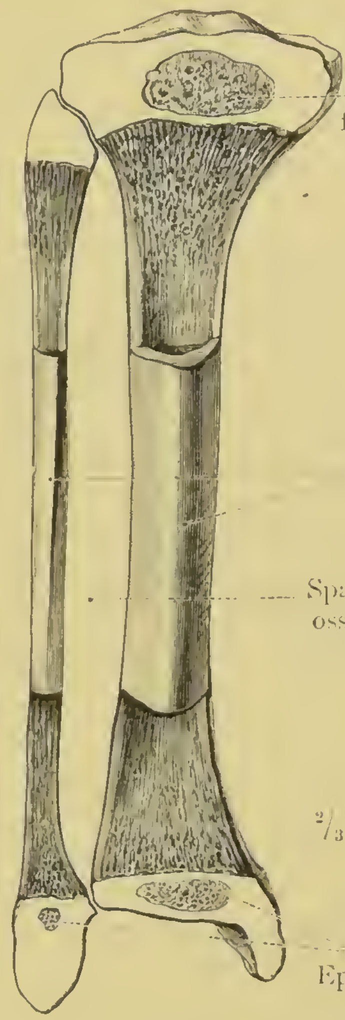


Fig. 345. Von einem $1^1/_2$ Jahre alten Knaben.



Fig. 346. Proximaler und distaler Theil des Wadenbeines von einem $4^1/_2$ Jahre alten Mädchen.

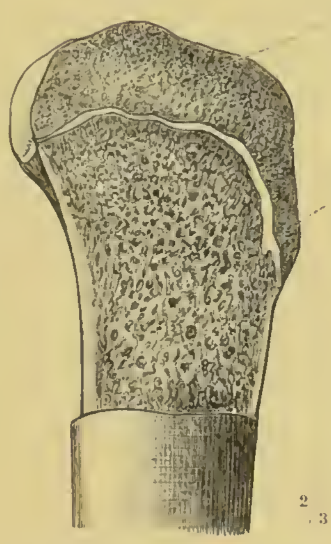


Fig. 347. Proximaler Theil des Schienbeines eines 15 Jahre alten Mädchens. Sagittaler Durchschnitt.

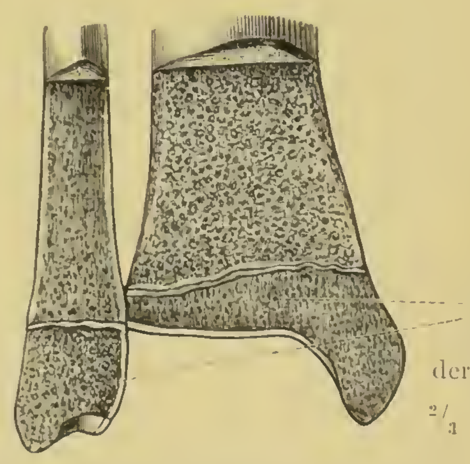


Fig. 348. Die distalen Theile der Unterschenkelknochen eines 15 Jahre alten Mädchens. Frontaler Durchschnitt.

Entwicklung der Unterschenkelknochen.

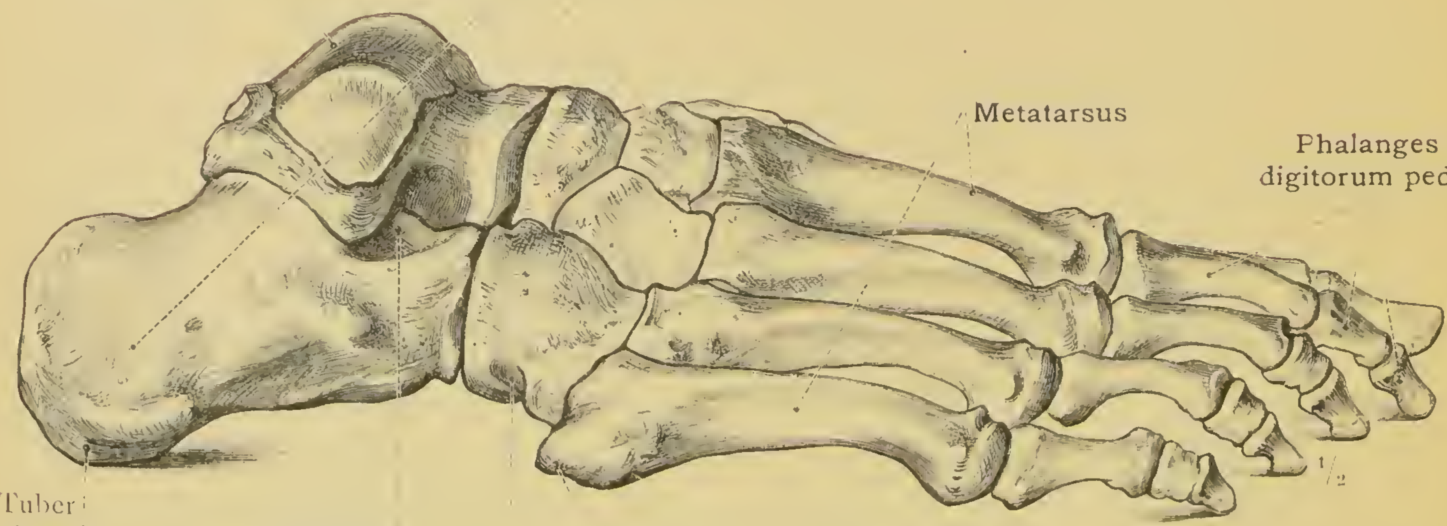


Fig. 349. Das Skelet des rechten Fusses von der lateralen Seite gesehen (Facies dorsalis pedis und Margo lateralis pedis).

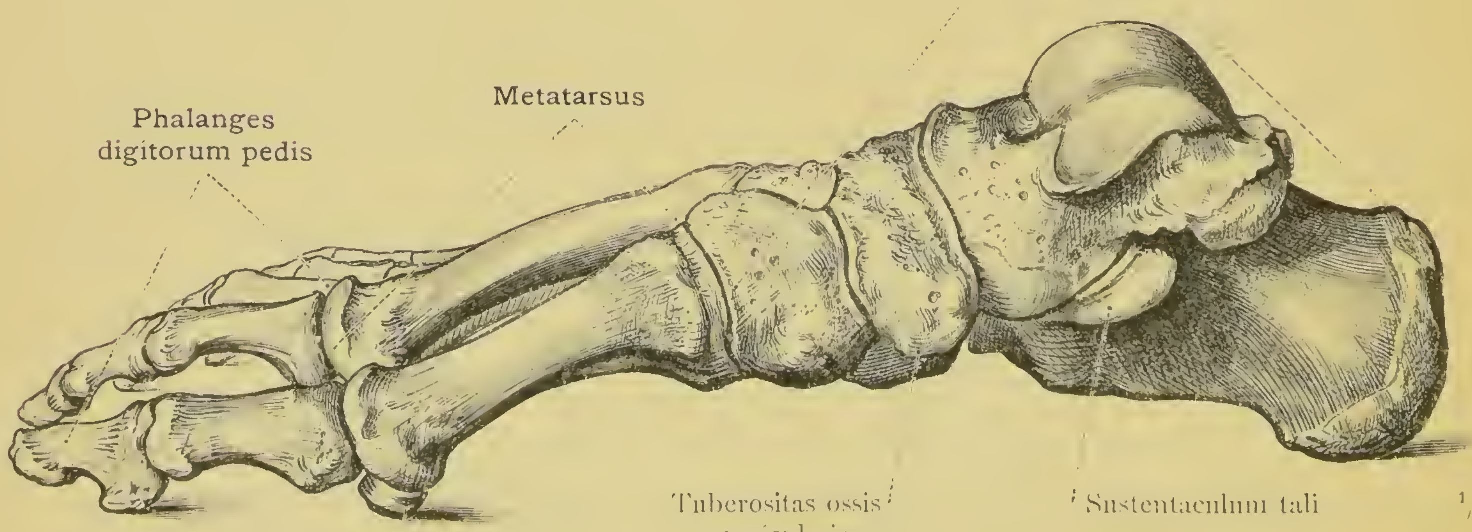


Fig. 350. Das Skelet des rechten Fusses von der medialen Seite gesehen (Margo medialis pedis).

Skeleton pedis, Skelet des Fusses.

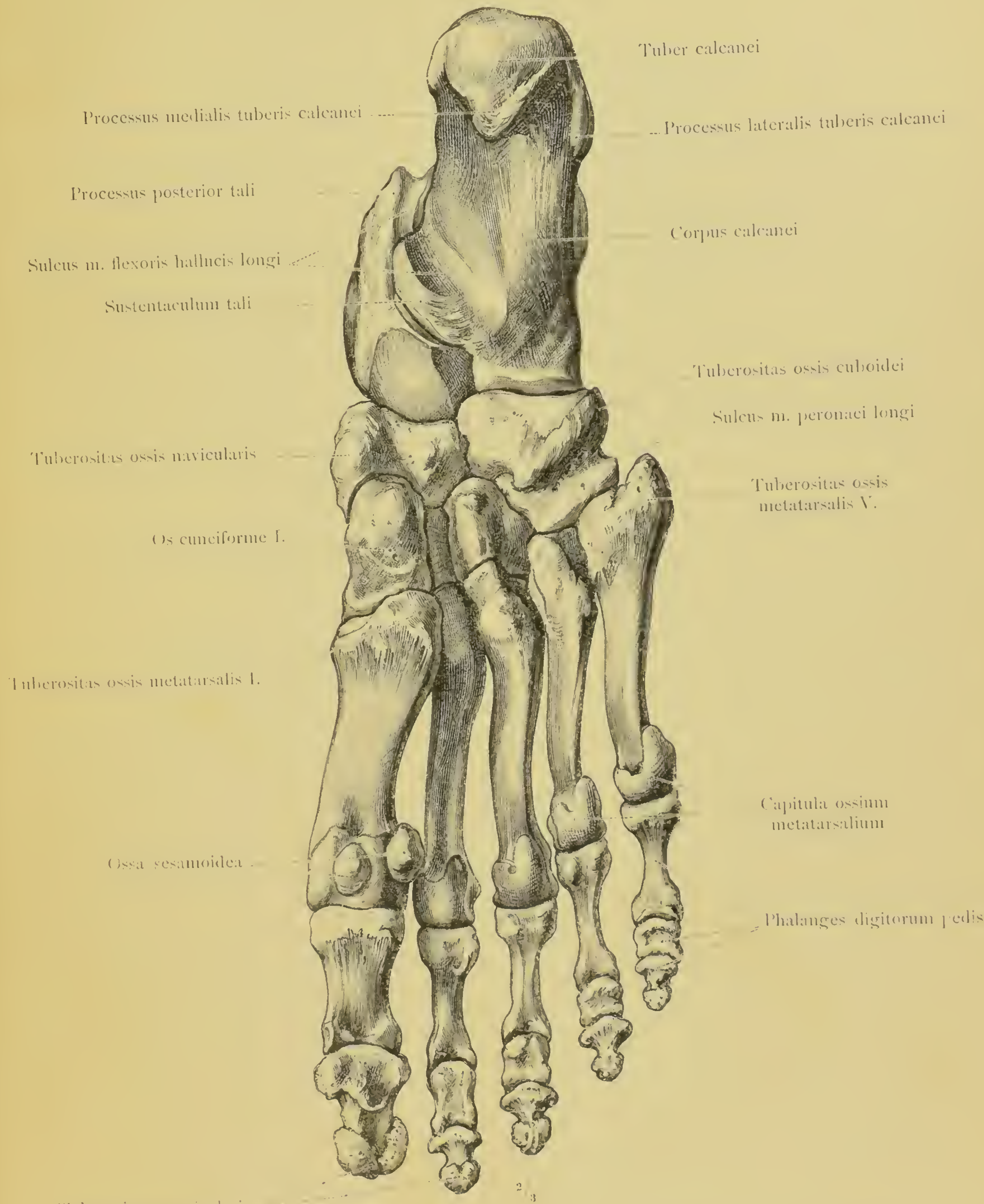


Fig. 351. Das Skelet des rechten Fusses von der plantaren Seite gesehen (Facies plantaris pedis).

Skeleton pedis, Skelet des Fusses.

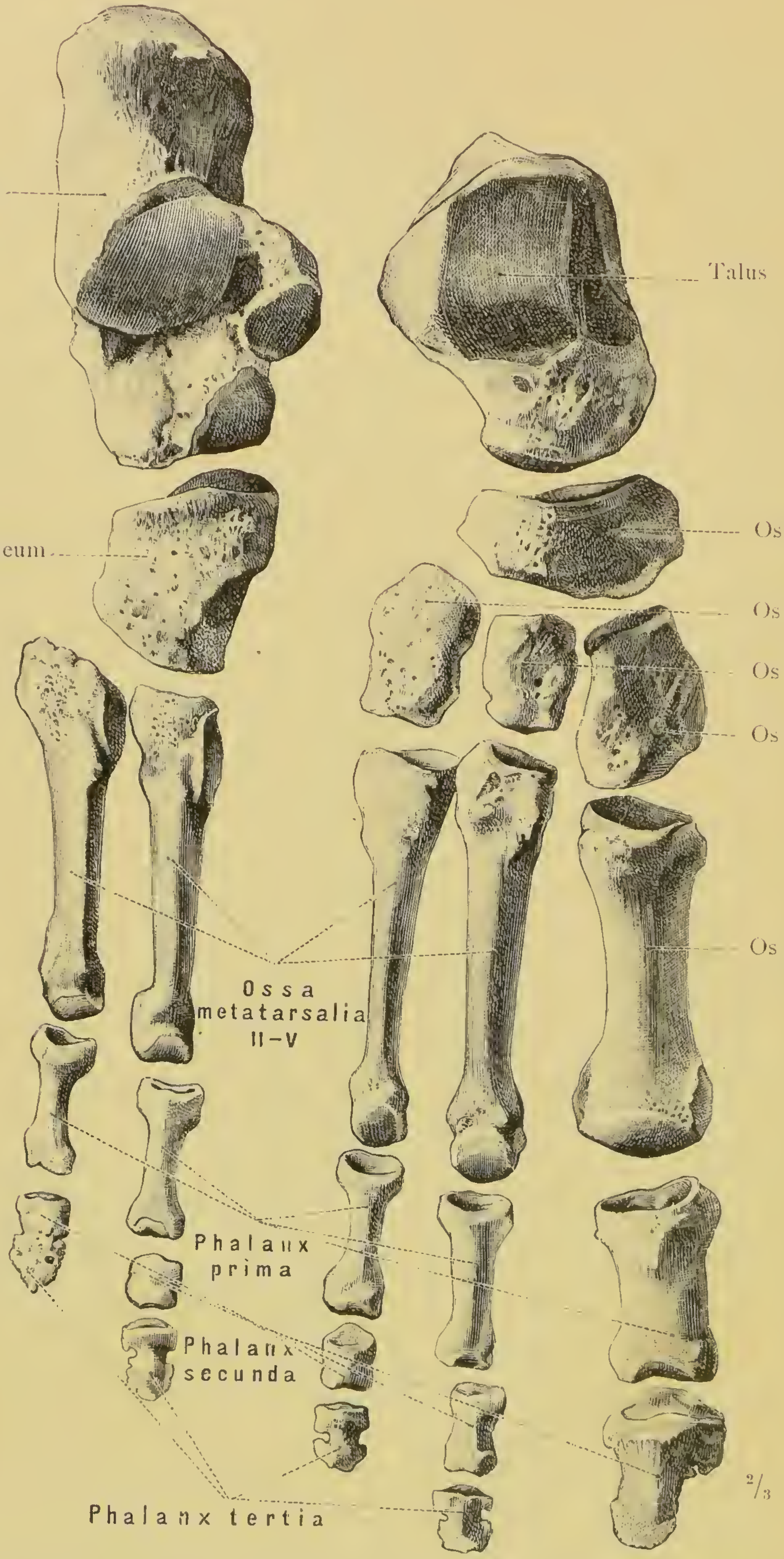


Fig. 352. Die Knochen des rechten Fusses von der dorsalen Seite gesehen (in zwei Längsreihen geordnet).

Skeleton pedis, Skelet des Fusses.

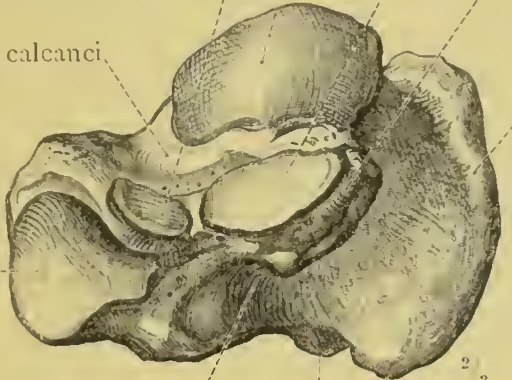


Fig. 353. Schief von der medialen und vorderen Seite gesehen.

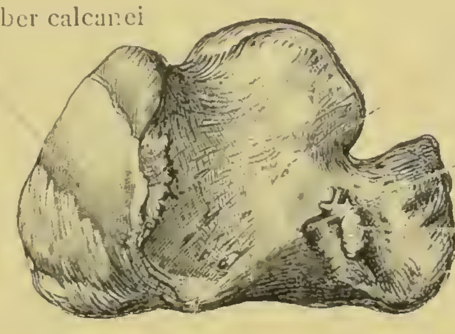


Fig. 354. Schief von der lateralen und hinteren Seite gesehen.

Calcaneus, Fersenbein (von rechts).

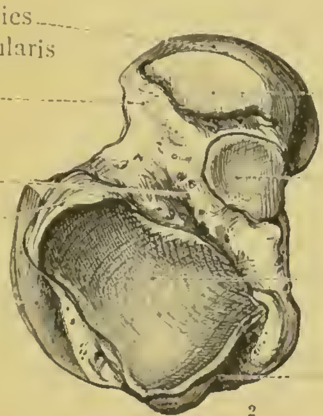


Fig. 355. Von der unteren Seite gesehen.

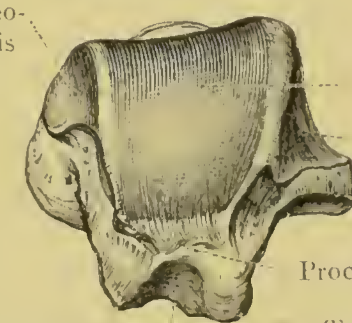


Fig. 356. Von hinten gesehen.

Talus, Sprungbein (von rechts).

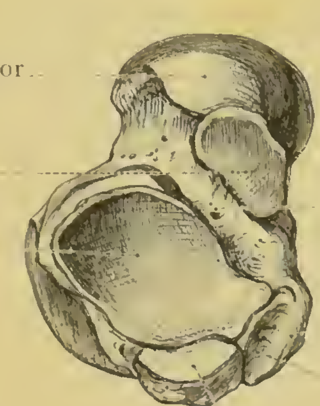


Fig. 357. Das rechte Sprungbein mit Os trigonum (Var.) von der unteren Seite gesehen.

Ossa tarsi, Fusswurzelknochen.

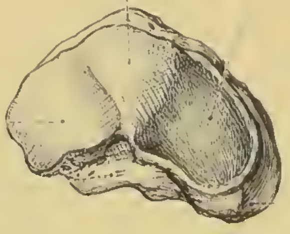


Fig. 358. Distale Seite.



Fig. 359. Proximale Seite.

Os naviculare pedis, Kahnbein des Fusses (von rechts).



Fig. 360. Laterale Seite.



Fig. 361. Distale Seite.

Os cuneiforme I., erstes Keilbein (von rechts).

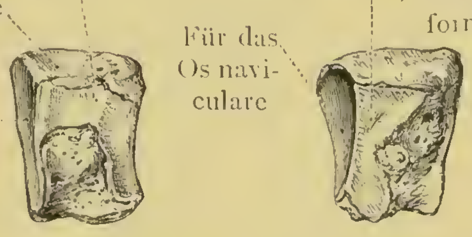


Fig. 362.

Mediale Seite. Laterale Seite.

Os cuneiforme II., zweites Keilbein (von rechts).



Fig. 363.

Mediale Seite. Laterale Seite.

Os cuneiforme III., drittes Keilbein (von rechts).

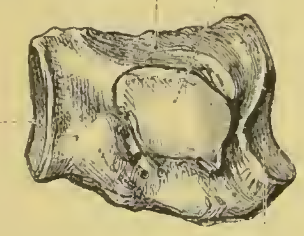


Fig. 364. Mediale Seite.



Fig. 365. Schief von der lateralen und hinteren Seite gesehen.

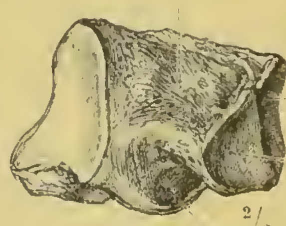


Fig. 366. Laterale Seite.

Os cuboideum, Würfelbein (von rechts).

Ossa tarsi, Fusswurzelknochen.

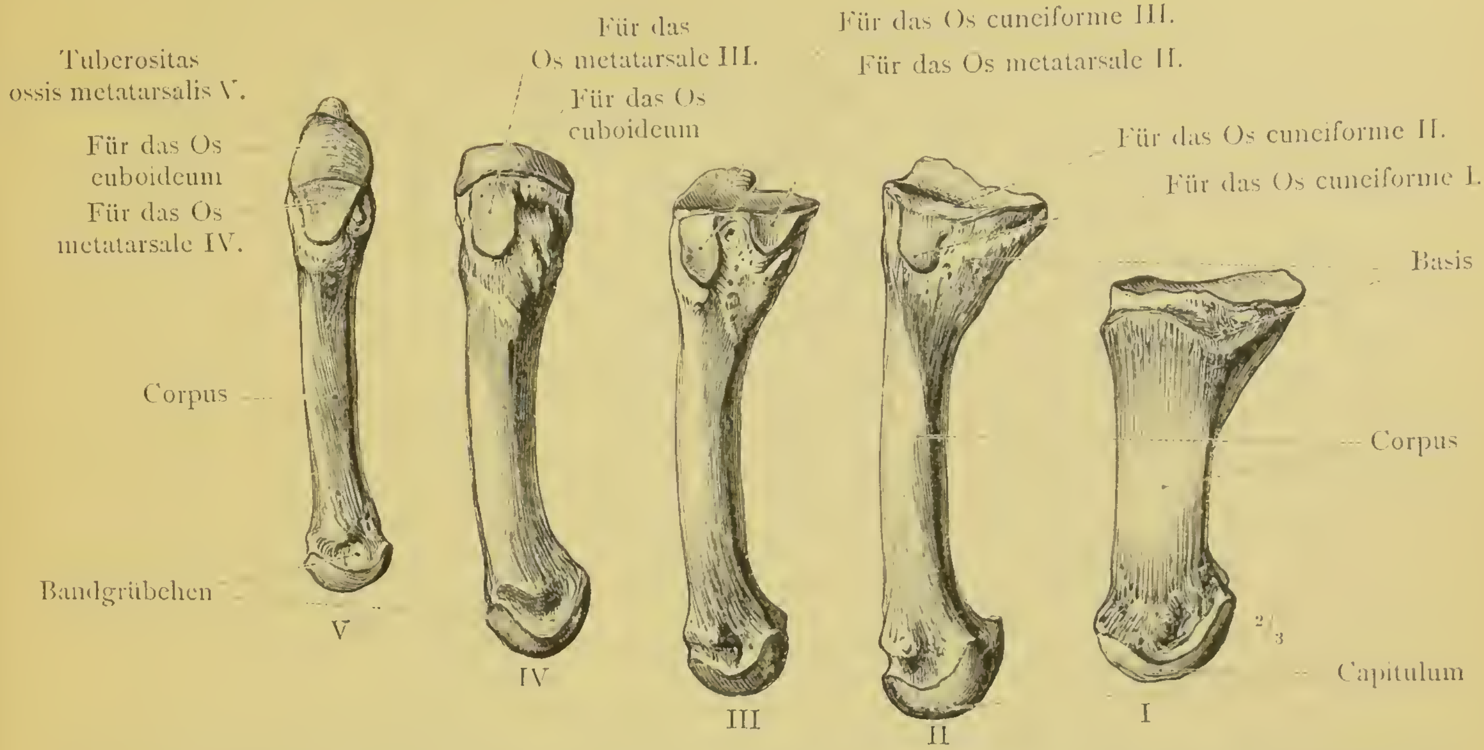


Fig. 367. Die Mittelfussknochen des rechten Fusses von der medialen Seite gesehen.

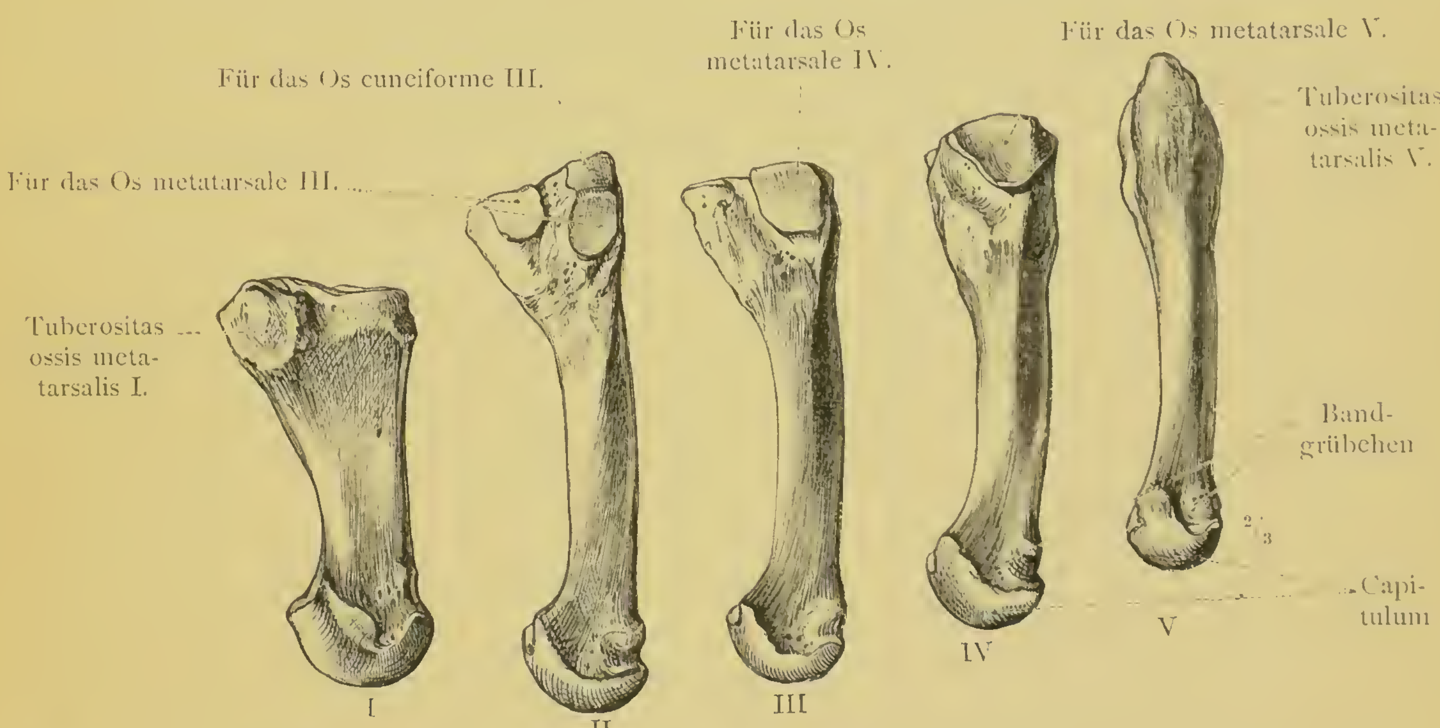


Fig. 368. Die Mittelfussknochen des rechten Fusses von der lateralen Seite gesehen.



Fig. 369. Capitulum ossis metatarsalis hallucis. Plantare Seite.

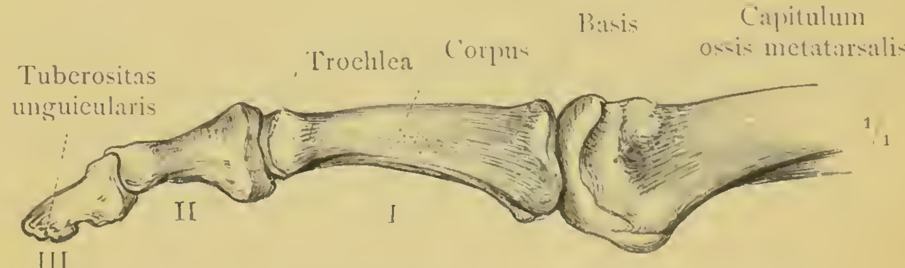


Fig. 370. Phalanges digiti secundi pedis in der Ansicht von der medialen Seite (Margo medialis digiti secundi pedis).

Ossa metatarsalia und Phalanges digitorum pedis, Mittelfussknochen und Zehenknochen.

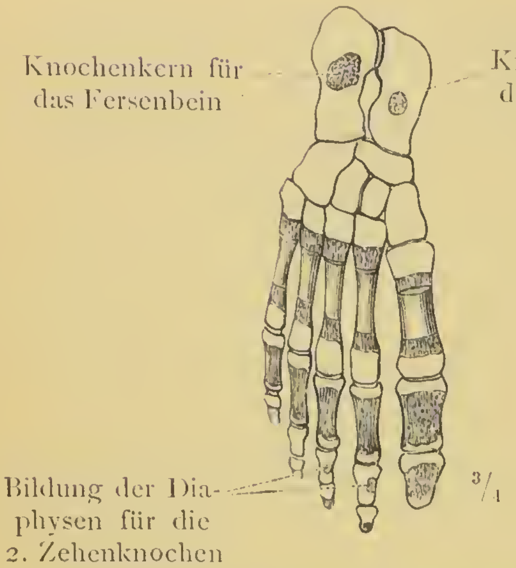


Fig. 371. Von einem menschlichen Embryo aus der Mitte des 9. Monates (43·5 Cm. Körperlänge).

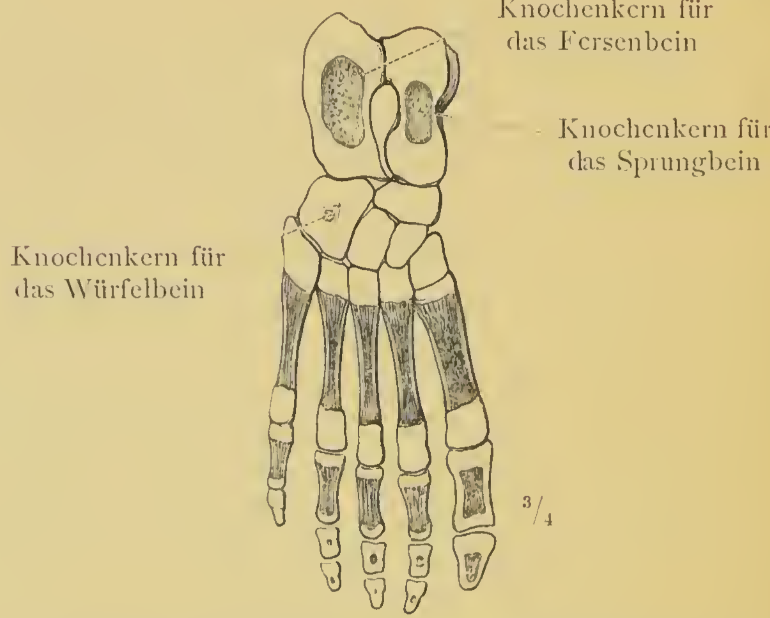


Fig. 372. Von einem todtgeborenen reifen Knaben (52·5 Cm. Körperlänge).

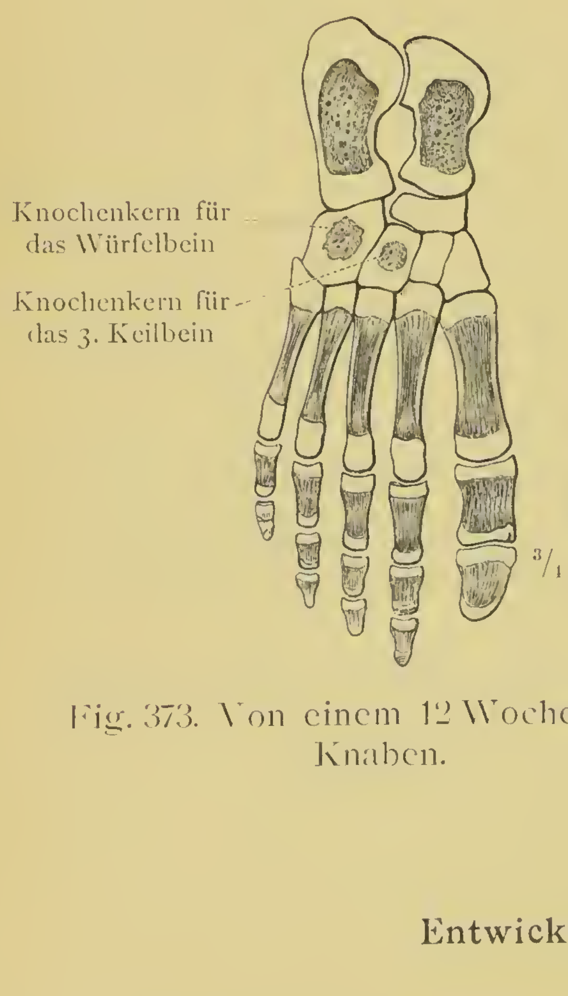


Fig. 373. Von einem 12 Wochen alten Knaben.

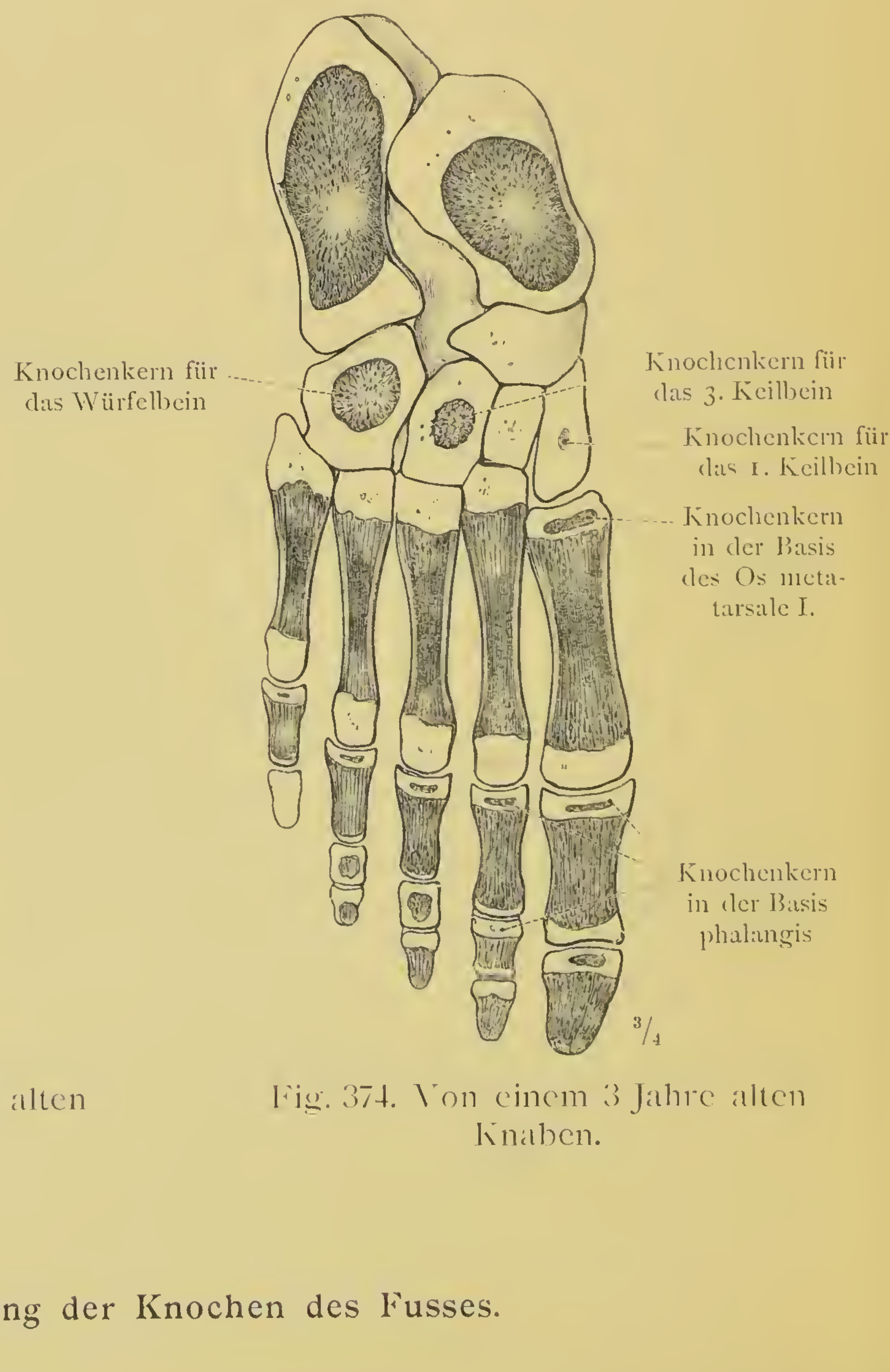


Fig. 374. Von einem 3 Jahre alten Knaben.

Entwicklung der Knochen des Fusses.

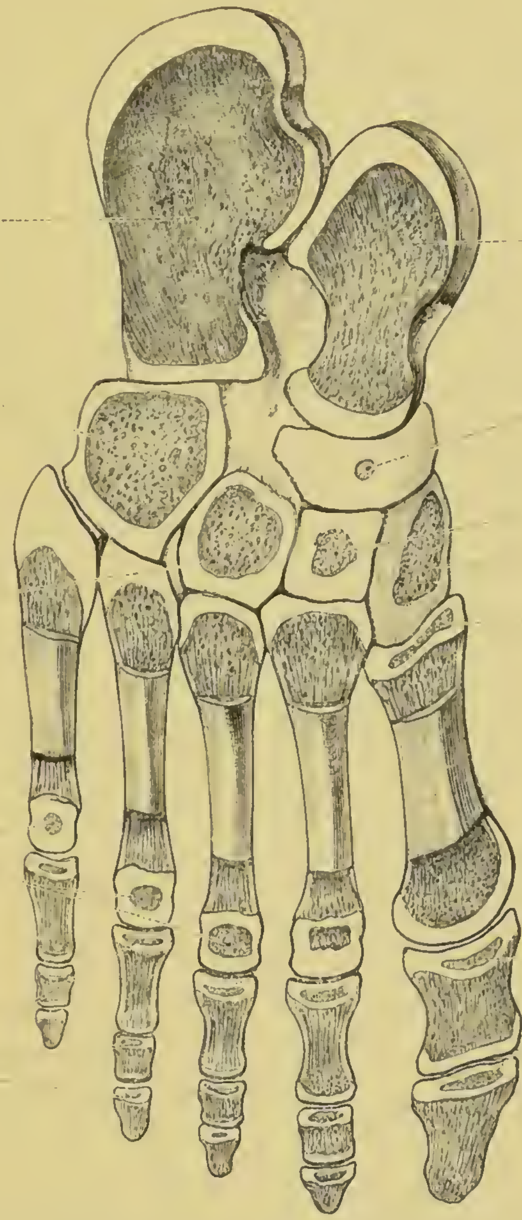


Fig. 375. Verknöcherungszustand der Knochen des Fusses bei einem 6 Jahre alten Mädchen.

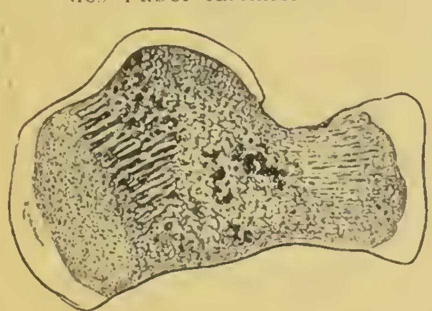


Fig. 376. Von einem 8 Jahre alten Mädchen.

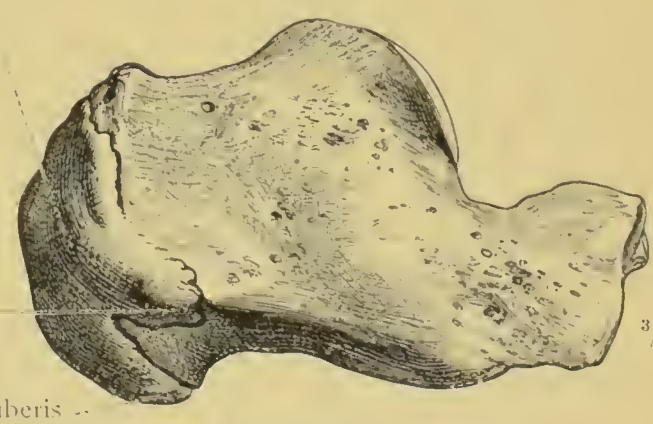


Fig. 377. Von einem 18 Jahre alten Mann. (Beginn der Verschmelzung der Epiphyse.)

Epiphyse an dem Tuber calcanei.

Entwicklung der Knochen des Fusses.

REGISTER

FÜR DIE

GEGENDEN DES MENSCHLICHEN KÖRPERS

UND FÜR DIE

KNOCHENLEHRE.

REGISTER
FÜR DIE GEGENDEN DES MENSCHLICHEN KÖRPERS.

Lateinische Namen:

Deutsche Namen:

REGISTER
FÜR DIE KNOCHENLEHRE.

Lateinische Namen:

Die mit * bezeichneten Namen sind in dem von der anatomischen Gesellschaft festgestellten Verzeichnis nicht enthalten.

D.

E.

G.

H.

I, J.

L.

P.

R.

S.

T.

Deutsche Namen: